ANUÁRIO DO ÔNIBUS E DA MOBILIDADE URBANA 2017

OTM EDITORA
www.otmeditora.com - Ano 25 - 2017 - R$ 65,00

SINAIS DE RETOMADA

Fretamento contínuo percebe leve retomada de consultas; setor de turismo investe em roteiros de curta duração

Novas frotas e mais tecnologia compõem a estratégia do segmento rodoviário para reativar seus negócios

Monitorando o que acontece no mercado interno, fabricantes de ônibus intensificam vendas ao exterior

Fabricantes de chassis observam que venda de ônibus mostra início de recuperação e se animam com perspectiva de redução da idade média no segmento de urbanos

Setor recebe com otimismo programa de renovação da frota, novas regras para os rodoviários e pregão para modelos escolares

MOBILIDADE URBANA
O impacto desigual da recessão sobre o transporte por ônibus nas capitais

Expansão da rede de BRT deve significar a venda de mais ônibus e a geração de milhares de empregos diretos

Operadores, gestores municipais e a população precisam de uma solução para a questão tarifária

Presidente da UITP América Latina, Jurandir Fernandes propõe inclusão do transporte sob demanda em licitações de ônibus

FICHAS TÉCNICAS DE TODOS OS MODELOS DE CARRROCERIAS, CHASSIS E VANS FABRICADOS NO BRASIL

Algum ânimo

Estreitamente entrelaçada com a questão política, a situação econômica do país está ainda longe de se resolver adequadamente, mas alguns sinais de melhora vão sendo sentidos aqui e ali, motivando a cadeia produtiva da mobilidade por ônibus a buscar caminhos para estancar a queda na atividade e, ao mesmo tempo, lançar as bases do próximo ciclo de crescimento.

Com estratégias e armas diferentes, os segmentos do setor procuram soluções e saídas. Por ora, as encarroçadoras continuam recorrendo majoritariamente às vendas externas, valendo-se de sua qualificação e condição de competitividade para abrir e/ou consolidar mercados. As exportações registraram crescimento em 2016, reduzindo o impacto da retração no mercado interno.

Executivos das fabricantes de chassis comentam que o mercado de ônibus começa a dar sinais de recuperação, inicialmente com mais força no segmento de urbanos, em razão da obrigatoriedade das cidades de renovar as suas frotas.

O segmento de transporte rodoviário mostra que acredita em equipar-se com frotas mais novas e adotar tecnologias para fazer frente ao impacto da crise econômica.

No setor de fretamento, empresários afirmam que parte dos clientes voltou a fazer consultas sobre o retorno, ainda que parcial, dos serviços, e manifestam a sensação de que o pior já passou. E o segmento de turismo tem investido em roteiros de curta duração.

Tendo em vista ganhos de produtividade e de competitividade, a informação propiciada pelas soluções de bilhetagem eletrônica se torna cada vez mais valiosa para a gestão dos sistemas de transporte. As empresas que dominam essa tecnologia, sintonizadas com as demandas do mercado, sabem que seu papel será ainda mais relevante quando começar para valer a retomada do setor.

ANUÁRIO DO ÔNIBUS
E DA MOBILIDADE URBANA

Ano 25 - 2017 - R$ 65,00

REDAÇÃO
DIRETOR
Marcelo Ricardo Fontana
marcelofontana@otmeditora.com

EDITOR
Alexandre Asquini

COLABORADORES
Gilmara Santos,
Márcia Pinna Raspanti, Sonia Moraes,
Mauro Barros (revisor)

EXECUTIVOS DE CONTAS
Carlos A. Criscuolo
carlos@otmeditora.com

Gustavo Feltrin
gustavofeltrin@otmeditora.com

FINANCEIRO
Vidal Rodrigues
vidal@otmeditora.com

EVENTOS CORPORATIVOS/MARKETING
Maria Penha da Silva
mariapenha@otmeditora.com

Glenda Rubia Pereira
glenda@otmeditora.com

CURSOS CORPORATIVOS
cursos@otmeditora.com

CIRCULAÇÃO/ASSINATURAS
Tânia Nascimento
tania@otmeditora.com

Representante região Sul (PR/RS/SC)
Gilberto A. Paulin / João Batista A. Silva
Tel.: (41)3027-5565 - joao@spalamkt.com.br

Tiragem
10.000 exemplares

Impressão
Elyon

Assinatura anual: TM R$ 250,00 (seis edições e quatro anuários);
TB R$ 225,00 (Seis edições e três anuários).
Pagamento à vista: através de boleto bancário,
depósito em conta corrente, cartão de crédito Visa, Mastercard
e American Express ou cheque nominal à OTM Editora Ltda.
Em estoques apenas as últimas edições.
As opiniões expressas nos artigos e pelos entrevistados
não são necessariamente as mesmas da OTM Editora.

OTM EDITORA

Redação, Administração,
Publicidade e Correspondência:
Av. Vereador José Diniz, 3.300 - 7º andar,
cj. 703 a 710 - Campo Belo - CEP 04604-006 - S. Paulo, SP
Tel./Fax: (11) 5096-8104 (sequencial)

otmeditora@otmeditora.com

Filiada a: anatec
www.anatec.org.br

SUMÁRIO

FICHAS TÉCNICAS DE CARROCERIAS E CHASSIS

Em pauta, a sustentabilidade e a qualificação do transporte por ônibus

ALEXANDRE ASQUINI

Desde as manifestações de 2013, mas de forma especial nos últimos dois anos, o país procura saídas para duas crises sobrepostas, no âmbito político e econômico. E o setor de transporte público por ônibus – considerando indústria, operadores, gestores e, obviamente, os usuários – está perfeitamente imerso nesse quadro, buscando também as suas soluções.

O ponto mais significativo em pauta envolve o financiamento da tarifa, que pode facilitar o custeio da operação dos sistemas e garantir que a população gaste menos para se deslocar. Mas há outro aspecto em debate: a necessidade de qualificação e modernização de equipamentos e serviços num quadro que, cada vez mais, requererá a integração dos diferentes modos de transporte.

A Lei de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/12) completou cinco anos de vigência em abril de 2017. Ela foi importante para cristalizar a diferença entre a tarifa técnica e a tarifa social, mas não serviu para equacionar a questão do financiamento. Desde 2013, diversos municípios tiveram que recorrer ao Tesouro para subsidiar as tarifas, deixando de prestar outros serviços à população e enfraquecendo ainda mais as já combalidas finanças públicas. Ou, ainda, romperam contratos, evitando conceder reajustes, o que, antes de resolver, contribui para agravar o problema.

Vários técnicos e estudiosos e também lideranças do setor afirmam ser necessário mudar a lógica segundo a qual a tarifa deve ser paga quase que integralmente pelos usuários, que são, de modo geral, pessoas de menor renda. A ideia é que apenas parte do financiamento venha diretamente da tarifa e que o restante do custo seja suportado por beneficiários indiretos do sistema de transporte público coletivo, como os empregadores, proprietários de veículos e proprietários de imóveis.

Neste momento, a principal proposta visando a uma saída para a questão tarifária responde pelo nome de Cide Municipal, que depende de aprovação e promulgação pelo Congresso de uma proposta de emenda constitucional. A Frente Nacional de Prefeitos (FNP), empresas de transporte por ônibus e outros setores da sociedade têm defendido a Cide Municipal.

Se essa emenda constitucional vier a ser aprovada com a atual redação, autorizará municípios e o Distrito Federal a instituírem a contribuição sobre a venda a varejo de gasolina, etanol e gás natural veicular, destinando a receita ao custeio do serviço do transporte público coletivo.

Argumentações

Defensores da Cide Municipal estruturaram um conjunto de argumentos jurídicos, técnicos e de justiça social para defender a aprovação da medida.

Por exemplo, rechaçam a ideia de que a Cide Municipal representaria a bitributação, argumentando que os casos de bitri-

butação estão expressamente colocados pela Constituição Federal, sublinhando, ainda, que a nova emenda, uma vez promulgada pelo Congresso, justamente autorizará constitucionalmente a cobrança da nova contribuição.

Os defensores da Cide Municipal destacam que o novo dispositivo constitucional não determina a criação da contribuição pelos municípios, e sim apenas concede uma autorização para tanto, cabendo a cada município decidir sobre como encaminhar a questão. E enfatizam que a redução das tarifas do transporte público compensaria os eventuais efeitos inflacionários decorrentes do aumento dos custos da gasolina, do etanol e do gás natural.

Outro ponto salientado é que a tributação do transporte individual para financiar o transporte coletivo não é uma invenção brasileira. Na verdade, trata-se de medida utilizada em vários países, inclusive naqueles com economia de corte liberal, como opção até estratégica para melhorar as funções das cidades e favorecer o desenvolvimento das economias local, regional e nacional. A ideia é que tarifas mais baixas estimulem o transporte público e, por essa via, ajudem a racionalizar o transporte individual e, sobretudo, a reduzir seus efeitos negativos, tais como os congestionamentos, consumo excessivo de combustíveis, deterioração da capacidade e produtividade de vários setores econômicos, além de aspectos que envolvam saúde pública, como estresse, acidentes de trânsito e a poluição e suas consequências, como doenças pulmonares e cardíacas, entre outras.

Quanto à justiça social, os defensores da Cide Municipal evocam a recente aprovação de emenda que introduziu no artigo 6º da Constituição Federal o transporte como um direito social dos brasileiros ao lado de outros serviços públicos como saúde, educação e segurança. E assinalam que esse fato abriu espaço para a criação nos orçamentos públicos de fundos específicos para custear o transporte público coletivo, a exemplo do que já acontece com a saúde e a educação. Parte significativa dos recursos para esse fundo poderá vir pela arrecadação da Cide Municipal.

Outros pontos

Quanto à qualificação do serviço de transporte público sobre pneus – sobretudo neste momento de busca de saídas para a crise econômica –, surge o Programa de Renovação da Frota de Ônibus do Sistema de Transporte Público do Brasil (Refrota 17), que, de modo geral, foi bem recebido. Entidades do setor apoiam a iniciativa, mas consideram que o programa pode ser aprimorado, em especial na parte que concerne à avaliação e liberação de crédito pela Caixa Econômica Federal, de modo a atender à realidade financeira das empresas.

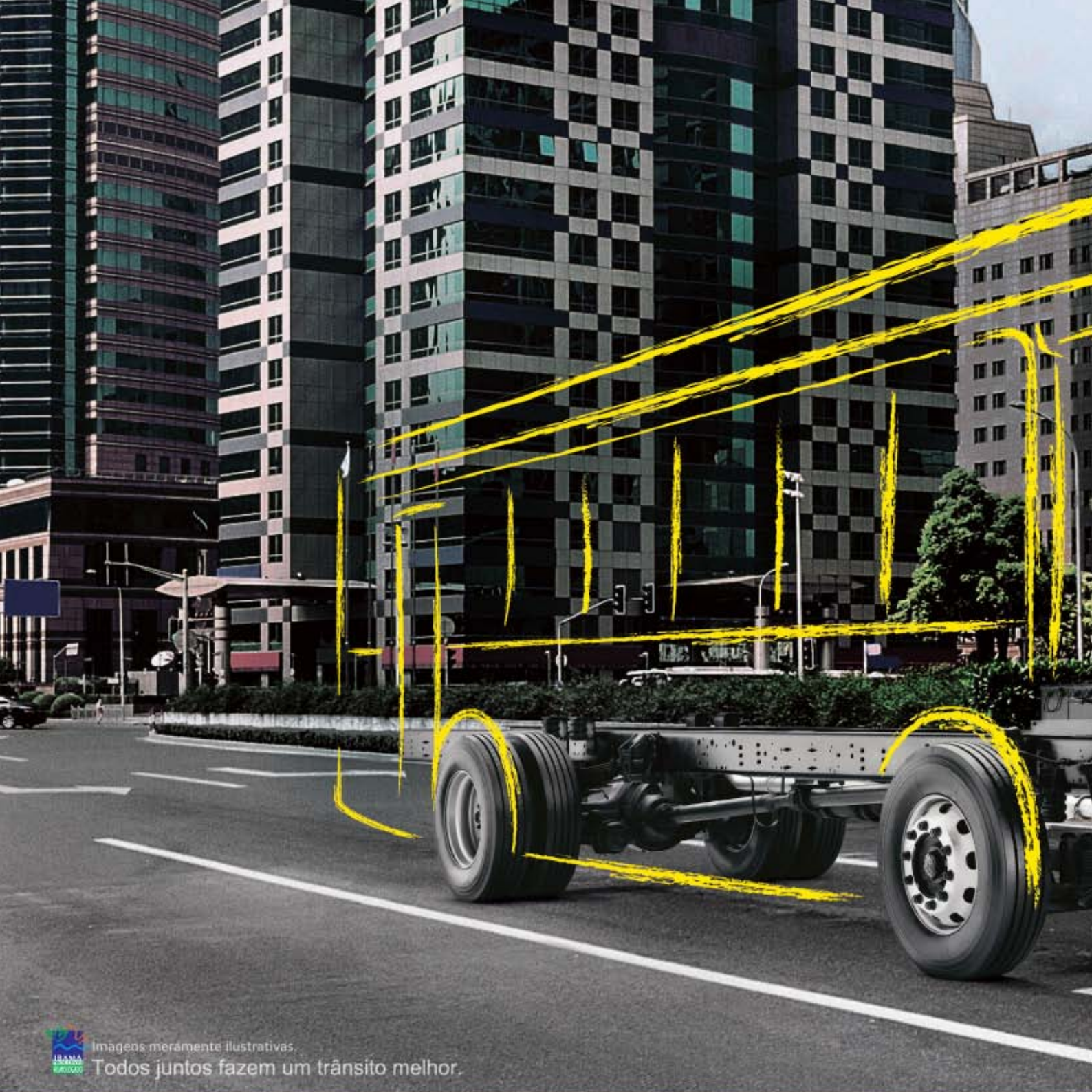
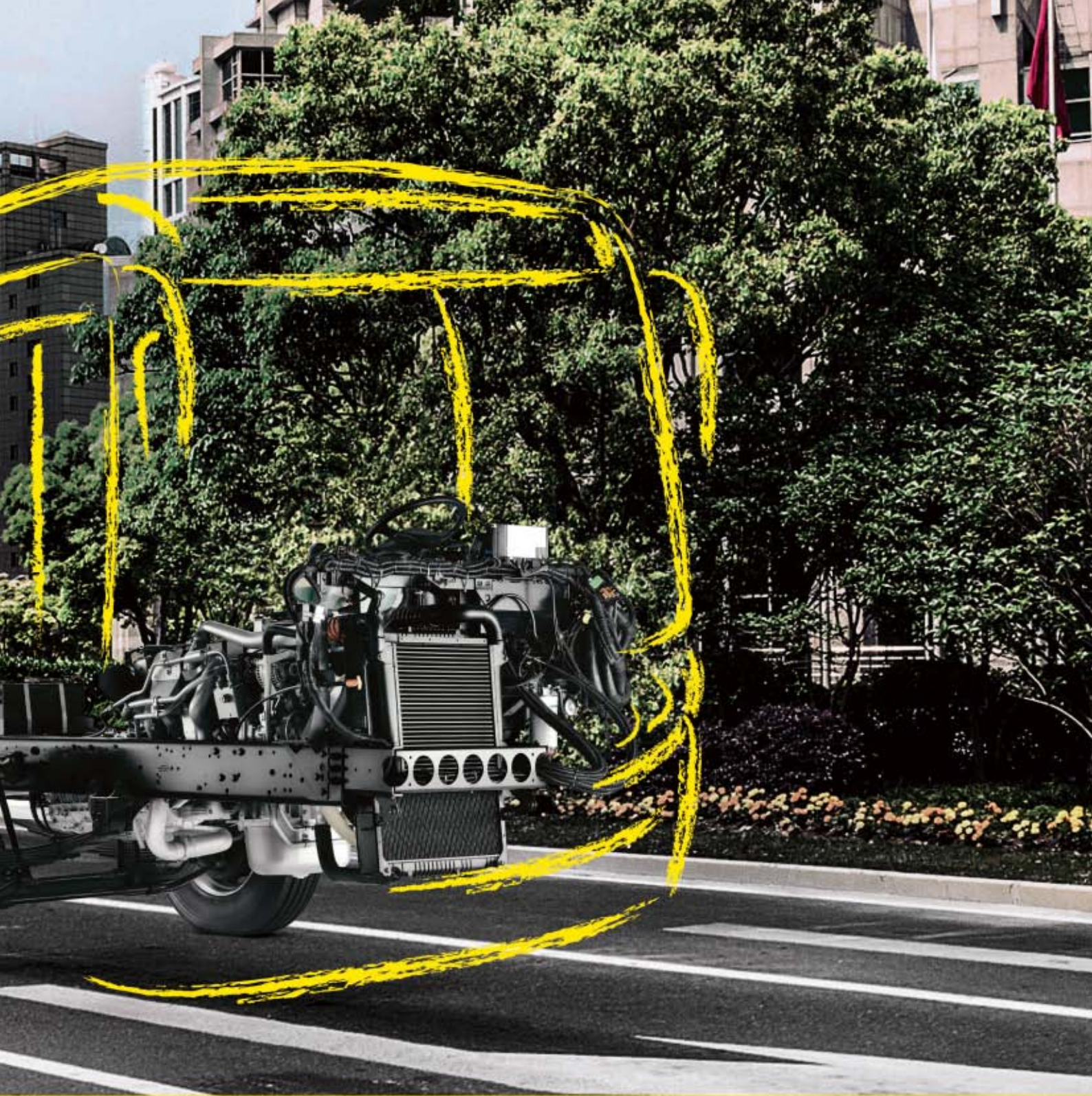
Dentro da concepção geral de requalificação com renovação de frota, enquadram-se as licitações, em especial, neste ano de 2017, aquela que está sendo preparada na capital paulista. O tema apareceu em recente debate promovido em São Paulo pela rádio Joven Pan. Na ocasião, o secretário paulistano de Transporte e de Mobilidade, Sérgio Avelleda, deu pistas de como estava sendo estruturada a licitação e introduziu alguns temas que valem para São Paulo e para a maioria dos grandes e médios municípios.

Ele afirmou, por exemplo, ser preciso tornar atrativo o transporte público por ônibus. Para tanto, disse ser necessário garantir que os ônibus adquiram atributos que são elogiados em outros sistemas, notadamente o metrô, tais como confiabilidade, prestação do serviço dentro do horário e diminuição de interferências no trajeto. Garantiu que quanto mais o fluxo do ônibus estiver protegido, mais confiável ele será e acabará atraindo mais usuários.

O secretário disse que na nova licitação será incorporado "o que há de mais moderno no mundo em ternos de tecnologia", pois a administração municipal entende que vivemos um "momento disruptivo" quanto ao ambiente tecnológico e que a informação não é simplesmente para que o usuário do sistema saiba o que está acontecendo, mas, sobretudo, para dar a ele poder efetivo para a tomada de decisão.

Em outro momento, Avelleda falou que os cerca de 14.800 ônibus da cidade de São Paulo não podem continuar gerando a poluição que geram hoje, sendo necessário um plano estratégico de redução de emissões, de implantação paulatina, que avance ano a ano. Participando do debate, Walter Barbosa, diretor de vendas e marketing de ônibus da Mercedes-Benz do Brasil, concordou com a proposta de renovação por razões ambientais, informando que atualmente os veículos Euro III representam 62% da frota da paulistana, enquanto os veículos Euro V contabilizam 38%. Ele explicou que a tecnologia Euro V permite redução de 80% na emissão de material particulado e de outros poluentes, sendo, portanto, conveniente que a tecnologia ambientalmente menos eficiente seja substituída. Sugeriu também a adição de biodiesel no diesel na proporção de 20%, o que já é economicamente viável.

Sérgio Avelleda também assegurou que haverá, na licitação, mudança na forma de remuneração das empresas que prestam serviço de transporte por ônibus. A ideia é que a remuneração não seja apenas feita com base quantitativa, por passageiro transportado, mas levando em conta também a qualidade do serviço e a produtividade. O presidente do Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros de São Paulo (SPUrbanuss), Francisco Christovam, respondeu afirmando que as empresas estão "absolutamente preparadas" para participar da licitação, com qualquer nível de exigência do ponto de vista da tecnologia.

Antes, Christovam havia afirmado que, atualmente, os ônibus adotados pelo setor contam com tecnologias que permitem a prestação adequada de serviço por dez anos e que reduzir a idade da frota para valores inferiores a cinco anos significaria tornar mais cara a amortização desse investimento. Avelleda concordou. ■

Recessão atingiu de forma desigual o transporte por ônibus nas capitais

Os dois últimos anos foram marcados pela pior recessão já vivida pelo país. Depois de um crescimento de apenas 0,5% do Produto Interno Bruto (PIB) em 2014, vieram dois anos de forte retração, com queda de 3,8% em 2015 e de 3,6% em 2016, gerando recuo acumulado de 7,2% nesse biênio. Em 2016, todos os grandes setores da economia apresentaram resultados negativos.

Toda essa situação não teve impacto uniforme sobre a demanda do transporte público por ônibus em capitais brasileiras, como mostra um levantamento feito pelo *Anuário do Ônibus e da Mobilidade Urbana* junto a secretarias e órgãos gestores do transporte, com participação de 19 capitais (em alguns casos, incluindo a região metropolitana), onde moram mais de 42 milhões de pessoas. Dez capitais viram o número de passageiros diminuir sensivelmente – juntas perderam pouco mais de 319 milhões de passageiros nos dois anos; cinco outras capitais tiveram crescimento ou se mantiveram em uma situação que pode ser descrita como de equilíbrio; e três capitais não forneceram dados sobre demanda, impedindo a comparação com anos anteriores.

Queda

Aracaju (SE) apresentou redução de 13,14% em 2016 em comparação com 2014; o sistema deixou de transportar 16,81 milhões de passageiros nos anos de 2015 e 2016. Belo Horizonte (MG) registrou 8,93% de retração no número de passageiros nos dois anos de recessão, tendo perdido 49,2 milhões de passageiros nesse período.

Campo Grande (MS) experimentou diminuição de 7,65% em 2016 em comparação com 2014; em 2015 e no ano passado, houve a perda de 8,94 milhões de passageiros. Curitiba (PR) apresentou redução de 15,75% no contraste entre 2014 e 2016. O sistema de ônibus da cidade teve a maior perda entre as cidades participantes do levantamento: 109,1 milhões de passageiros, com os resultados somados de 2015 e 2016.

Em Fortaleza (CE), o número de passageiros transportados registrou queda de 5,15% em 2016 em comparação com 2014, com perda de 17,66 milhões de passageiros nos dois anos de recessão. Em 2016, no contraste com 2014, Goiânia (GO) registrou queda de 17,18% no total de passageiros transportados; contabilizados os dados de 2015 e 2016, a

capital goiana deixou de transportar 51,52 milhões de passageiros.

Porto Alegre (RS) teve retração de 3,23% em 2016 em comparação com 2014. Somados os números dos desempenhos de 2015 e 2016, observa-se que o sistema de transporte por ônibus da capital gaúcha perdeu 11,1 milhões de passageiros.

A Região Metropolitana de Recife, Pernambuco, registrou queda de 10,21% na demanda do transporte por ônibus entre os anos de 2014 e 2016. Somados os dados de 2015 e 2016, o sistema apresentou a perda de 81 milhões de passageiros.

Teresina (PI) experimentou retração de 10% no número de passageiros entre 2014 e 2016, com a perda acumulada em 2015 e 2016 de 15,59 milhões de passageiros. A capital do Espírito Santo, Vitória, registrou retração de 20% no número de passageiros transportados entre 2014 e 2016, tendo sido o percentual mais elevado de todas as cidades que participaram do levantamento; somados os dados de 2015 e 2016, o sistema de ônibus da capital capixaba perdeu 9,87 milhões de passageiros.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS EM SISTEMAS DE ÔNIBUS DE CAPITAIS BRASILEIRAS
VARIAÇÃO 2014/2016

CAPITAL	PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014	PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2015	PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2016	VARIAÇÃO 2014/2016
ARACAJU	86.974.983	81.591.679	75.545.607	(13,14%)
BELÉM	-	-	-	-
B. HORIZONTE	448.316.012	438.937.197	408.273.444	(8,93%)
BOA VISTA	8.426.580	8.964.456	9.436.272	11,98%
BRASÍLIA	366.096.813	383.304.152	374.431.794	2,27 %
C. GRANDE	78.451.039	75.528.965	72.447.480	(7,65%)
CURITIBA	563.221.000	543.075.664	474.273.939	(15,79 %)
FLORIANÓPOLIS	-	-	62.951.389	-
FORTALEZA	324.791.854	323.881.455	308.043.370	(5,15%)
GOIÂNIA	211.522.639	196.366.924	175.164.189	(17,18 %)
PALMAS	20.598.816	21.565.644	21.428.340	4,02%
PORTO ALEGRE	320.500.000	301.200.000	292.700.000	(3,23 %)
PORTO VELHO	-	-	22.450.000	-
RECIFE	472.156.333	439.885.947	423.934.027	(10,21 %)
R. DE JANEIRO	1.139.497.154	1.321.893.825	1.273.060.044	11,7 %
SALVADOR	-	-	-	-
SÃO PAULO	2.920.278.340	2.895.708.458	2.915.344.011	(0,16 %)
TERESINA	80.669.858	73.201.587	72.531.343	(10 %)
VITÓRIA	33.862.712	30.816.397	27.046.396	(20,12 %)

Os percentuais apresentados entre parêntesis mostram variações negativas. Estão incluídas as capitais (em alguns casos regiões metropolitanas) que responderam ao pedido de informações encaminhado pelo Anuário do Ônibus e da Mobilidade Urbana , mesmo que não tenham enviado dados sobre o transporte de passageiros. Os casos de números arredondados resultam da forma como a fonte enviou a informação.

Crescimento ou equilíbrio

Boa Vista (RR), uma das menores capitais do país, registrou crescimento de demanda de quase 12% entre 2014 e 2016; o sistema de transporte ganhou 1,55 milhão de passageiros em 2015 e 2016.

Brasília (DF) teve mais passageiros transportados em 2016 do que em 2014, porém menos do que em 2015 – ou seja, a demanda cresceu em 2015 e voltou a cair em 2016, mas, neste último ano, permaneceu em níveis superiores aos registrados de 2014. O resumo desse movimento é que a capital federal registrou, na soma dos resultados dos últimos dois anos, acréscimo de 25,55 milhões de passageiros.

Florianópolis (SC) não enviou informações sobre 2014 e 2015, mas, com base em dados levantados e publicados em 2014 pelo *Anuário do Transporte e da Mobilidade Urbana*, da OTM Editora, foi possível observar que a cidade teve em 2016 desempenho similar ao de 2012.

Foi de 4,02% o índice de crescimento da jovem capital Palmas (TO) em 2016 em comparação com 2014. No ano de 2015, a cidade havia observado crescimento negativo no número de passageiros transportados – 0,6% a menos. Somando os resultados de 2015 e 2016 e comparando-os com o desempenho de 2014, observa-se que o sistema de transporte por ônibus da capital tocantinense ganhou 1,8 milhão de passageiros.

Considerado o resultado de 2014, o Rio de Janeiro (RJ) ganhou 330 milhões de passageiros na soma de desempenho do sistema de transporte por ônibus em 2015 e 2016; o crescimento de 2016 em comparação com 2014 foi de 11,7%. Já a cidade de São Paulo (SP) teve mais passageiros em 2016 do que em 2015, embora no ano passado tenha apresentado um número menor de passageiros do que em 2014. Somados os desempenhos de 2014 e 2015, o sistema de transporte por ônibus da cidade deixou de transportar 14 milhões de passageiros, o que representa decréscimo de 0,16%.

Sem informações

Porto Velho (RO) informou apenas o registro de 22,45 milhões de passageiros em 2016, tornando impossível uma comparação com anos anteriores. Belém (PA) e Salvador (BA) enviaram dados da estruturação dos respectivos sistemas, mas não informaram os dados referentes ao transporte de passageiros. ➔

Um quadro do transporte por ônibus em capitais

O *Anuário do Ônibus e da Mobilidade Urbana* fez um levantamento junto a secretarias e órgãos gestores do transporte com a participação de 18 capitais brasileiras mais o Distrito Federal, reunindo dados básicos do sistema de transporte por ônibus nas cidades (em alguns casos incluindo a região metropolitana). O resultado pode ser visto a seguir por meio de um resumo das principais informações recolhidas.

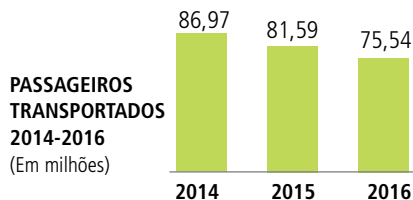
ARACAJU (SE) **População:** 571.149 habitantes (Censo 2010); 641.523 habitantes (2016 IBGE).

Número de passageiros teve redução de 13,14% em dois anos

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – O serviço de transporte por ônibus é totalmente integrado por meio de terminais, envolvendo, além de Aracaju, gerenciadora do sistema, cidades da Região Metropolitana: São Cristóvão, Nossa Senhora do Socorro e Barra dos Coqueiros, e com aplicação de tarifa única. As linhas estão distribuídas em tronco-diametrais, interbairros, tronco-radiais, circulares, radiais e alimentadora. **Frota de ônibus.** Há 603 ônibus, conjunto com idade média pouco inferior a seis anos; as características dessa frota: 511 ônibus convencionais, 15 articulados, 19 micro-ônibus e 58 midi-bus. **Linhas e extensão do sistema.** Há 98 linhas, totalizando 2.664,35 km. **Corredores e faixas exclusivas.** Há um corredor com faixa exclusiva para ônibus com extensão de 19 km. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** Não informado. **Número de pontos de parada.** Aracaju possui 1.063 pontos de parada, dos quais 341 com abrigo.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – **Passageiros transportados:** 75.545.607 passageiros transportados em 2016, representando retração de aproximadamente 7,41% em relação aos 81.591.679 passageiros registrados em 2015, e de 13,14% em comparação com os 86.974.983 passageiros transportados em 2014. **Tarifas.** A tarifa unitária era de R$ 2,70 em 2014 e passou para R$ 3,10 em 2015, mantendo-se nesse mesmo valor em 2016 – variação de 14,81% no período. **Gratuidades.** Em 2016, as gratuidades alcançaram 4% do total dos passageiros transportados. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016 (Em milhões)

2014	2015	2016
86,97	81,59	75,54

SISTEMA PERDEU 16,81 MILHÕES DE PASSAGEIROS EM DOIS ANOS
Considerando o resultado de 2014, nos anos de 2015 e 2016 somados, 16,81 milhões de passageiros deixaram de utilizar o sistema de transporte por ônibus.

BOA VISTA (RR) **População:** 284.313 habitantes (Censo 2010); 326.419 (estimativa do IBGE para 2016)

Demanda registrou crescimento de 11,98% entre 2014 e 2016

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. O sistema municipal conta com 69 ônibus, dos quais 42 convencionais, 3 articulados e 24 micro-ônibus; a frota tem idade média de cinco anos e seis meses. **Linhas e extensão do sistema.** São 17 linhas de ônibus; a extensão total não foi informada. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** Não informado. **Número de pontos de parada.** Há 750.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2016, foram transportados 9.436.272 passageiros (média diária de 26.211 passageiros), significando acréscimo de 5,26% em relação aos 8.964.456 passageiros transportados em 2015 (média diária de 24.900 passageiros), e acréscimo de 11,98% em relação aos 8.426.580 passageiros transportados em 2014 (média diária de 23.407 passageiros). **Tarifa.** A tarifa unitária estava estipulada de R$ 2,60 em 2014, foi elevada para R$ 2,80 em 2015 e chegou a R$ 3,10 em 2016, significando aumento de 19,23 % em dois anos. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 23% dos passageiros em 2014, passando para 25% em 2015 e chegando a 28% em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016 (Em milhões)

2014	2015	2016
8,42	8,96	9,43

SISTEMA GANHOU 1,55 MILHÃO DE PASSAGEIROS EM DOIS ANOS
Somados os resultados, em 2015 e 2016 o sistema ganhou mais 1,55 milhão de passageiros em comparação com 2014.

BELÉM (PA)

População: 571.149 habitantes (Censo 2010); 641.523 habitantes (2016 IBGE).

Tarifa teve variação de 12,5% entre os anos de 2014 e 2016

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. Compõem a frota 1.243 ônibus, dos quais 1.154 convencionais, 15 articulados e 54 micro-ônibus. A idade média da frota é de cinco anos e seis meses. **Linhas e extensão do sistema.** São 175 linhas de ônibus, totalizando 5.249, 65 km. Está em implantação um sistema de BRT com 19 km de extensão. A cidade conta ainda com 9 km de faixas exclusivas. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** 16 km/h. **Número de pontos de parada.** Há 1.425, dos quais 486 cobertos.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Não informado. **Tarifas.** A tarifa unitária era de R$ 2,40 em 2014 e passou a ser de R$ 2,70 em 2015 permanecendo com esses mesmo valor em 2016 – variação de 12,5% no período. **Gratuidades.** Não informado. **Bilhetagem eletrônica:** Não informado.

BELO HORIZONTE (MG)

População: 2.375.151 habitantes (Censo 2010); 2.513.451 habitantes (2016, IBGE)

Em dois anos, a demanda teve diminuição de 8,93%

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. O município conta com 2.951 ônibus, sendo 2.731 convencionais (inclui os ônibus que circulam no sistema de BRT Move); 192 articulados (que operam exclusivamente no BRT Move), e 28 micro-ônibus, que atendem vilas e favelas da cidade. A idade média da frota é de cinco anos e oito meses. **Linhas e extensão do sistema.** O sistema conta com 317 linhas. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** Não informado. **Número de pontos de parada.** Há aproximadamente 9.000, dos quais 2.377 com abrigo. **Corredores e faixas exclusivas.** Há 31,36 km de faixas exclusivas para ônibus. Os corredores do sistema de BRT Move têm extensão de 23,24 km.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Houve 408.273.444 passageiros transportados em 2016 (média de 1.398.645 passageiros por dia útil), representando queda de 6,99% em relação aos 438.937.197 transportados em 2015 (média de 1.504.947 por dia) e retração de 8,93% em comparação com os 448.316.012 transportados em 2014 (média de 1.523.002 por dia). **Tarifas.** A tarifa unitária era de R$ 3,10 em 2014 e passou para R$ 3,40 em 2015, chegando a R$ 4,05 em 2016, representando aumento de 30,65% no período. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 6% dos passageiros em 2014, caíram para 5,2% em 2015, voltando a subir, para 7,2%, em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica desde 2002.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016
(Em milhões)

2014	2015	2016
448,31	438,93	408,27

MENOS 49,42 MILHÕES DE PASSAGEIROS EM 2015 E 2016
Tendo como base o resultado de 2014, nos anos de 2015 e 2016 somados, o sistema perdeu 49,42 milhões de passageiros.

BRASÍLIA (DF)

População: 2.570.160 habitantes (Censo 2010).

Mais passageiros transportados em 2016 do que em 2014

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. O sistema conta com 3.023 ônibus, sendo 2.130 convencionais, 213 articulados e 680 micro-ônibus. A idade média da frota é de três anos e onze meses. Linhas e extensão do sistema: 879 linhas; a extensão total não foi informada. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** Os valores são: 20 km/h nas linhas de ligação e 15 km/h nas linhas circulares. **Corredores e faixas exclusivas.** Estão em operação 55 km de faixa exclusivas e 27 km de corredor do sistema de BRT. **Número de pontos de parada:** 4.737, dos quais 2.935 com abrigo.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Foram registrados 374.431.794 passageiros transportados em 2016 (média de 1.177.458 passageiros por dia útil), representando queda de 2,31% em relação aos 383.304.152 transportados em 2015 (média de 1.205.358 por dia) e aumento de 2,27 % em comparação com os 366.096.813 transportados em 2014 (média de 1.151.247 por dia). **Tarifas.** As faixas de tarifa eram R$ 1,50, R$ 2,00 e R$ 3,00 no fim de 2014, tiveram os valores aumentados em setembro de 2015 para R$ 2,25 (aumento de 50 %) R$ 3,00 (aumento de 50 %) e R$ 4 (aumento de 33%), permanecendo nesse patamar em 2016. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 18,4% dos passageiros em 2014, caíram para 23,11% em 2015, voltando a subir, para 29,30%, em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016
(Em milhões)

2014	2015	2016
366,09	383,30	374,43

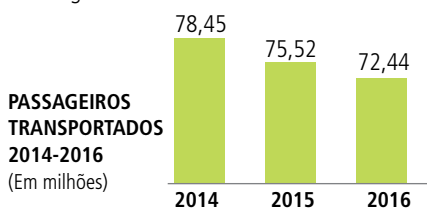
MAIS 25,55 MILHÕES DE PASSAGEIROS NA SOMA DE 2015 COM 2016
Tendo como base o resultado de 2014, nos anos de 2015 e 2016 somados, o sistema ganhou 25,55 milhões de passageiros. Houve perda de 8,87 milhões de passageiros de 2015 para 2016.

CAMPO GRANDE (MS)

População: 786.797 habitantes (Censo 2010); 863.982 habitantes (2016, IBGE)

De 2014 para 2016, o número de passageiros transportados caiu 7,65%

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. O sistema municipal conta com 586 ônibus. Há três tipos de veículos: 521 ônibus convencionais, 38 articulados e 27 micro-ônibus. A frota tem idade média de pouco mais de seis anos. Total de linhas. O sistema conta com 194 linhas. **Corredores e faixas exclusivas.** O município possui 8 km de corredor preferencial; estão sendo implantados 55 km de faixa exclusiva. **Velocidade média.** Em dia útil típico, a velocidade média no sistema é de 17 km/h. **Pontos de parada.** Há 3.467 pontos de parada, dos quais 1.956 dotados de abrigo.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2016 o sistema transportou 72.447.480 passageiros (média diária de 251.553 passageiros), total 4,07 % inferior ao registrado em 2015, quando foram transportados 75.528.965 passageiros (média diária de 262.253 passageiros), e 7,65% menor do que o registrado em 2014, quando foram transportados 78.451.039 passageiros (média de 272.399 passageiros). **Tarifas**. Em 2014 a tarifa era de R$ 3,00, passando para R$ 3,25 em 2015 e chegando a R$ 3,55 em 2016 – aumento de 18,33% no período. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 27,06% dos passageiros transportados em 2014, caindo ligeiramente para 26,56% dos passageiros em 2015 e subindo para 27,36% em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016
(Em milhões)

2014	2015	2016
78,45	75,52	72,44

8,94 MILHÕES DE PASSAGEIROS A MENOS EM DOIS ANOS
Tendo como base o resultado de 2014, nos anos de 2015 e 2016 somados, o sistema perdeu 8,94 milhões de passageiros.

CURITIBA (PR)

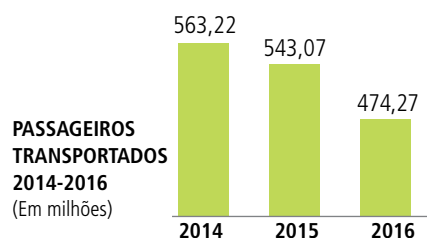
População: 1.751.907 habitantes (Censo 2010); 1.893.997 de habitantes (2016, IBGE)

Entre 2014 e 2016, redução de 15,79 % no total de passageiros transportados

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. O sistema conta com 1.283 veículos, com idade média pouco inferior a oito anos. A idade média da frota prevista no contrato de concessão é de cinco anos, porém, com base em uma liminar da Justiça, as operadoras não adquirem novos veículos desde 2013; atualmente a empresa pública responsável pelo transporte Urbanização de Curitiba S/A (URBS) está em negociação para retomada das aquisições, que deverão ocorrer até o segundo semestre de 2017. **Linhas e extensão do sistema.** São 250 linhas; a extensão total não foi informada. **Corredores e faixas exclusivas.** O município conta com 85,6 km de corredores do sistema de BRT e com 5,69 km de faixas exclusivas para ônibus. **Velocidade média da frota.** A velocidade média dos ônibus convencionais é de 17,66 km/h; os ônibus do BRT têm melhor desempenho, chegando a 25 km/h no caso do Expresso Ligeirão. **Número de pontos de parada.** Há 6.500 pontos de parada, dos quais 5.341 cobertos, e mais 329 estações-tubo.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2016 o sistema transportou 474.273.939 passageiros (média diária de 1.620.000 passageiros), total 12,66 % inferior ao registrado em 2015, quando foram transportados 543.075.664 passageiros (média diária de 1.746.224 passageiros), e 15,79 % menor do que 2014, quando foram transportados 563.221.000 passageiros (média diária de 1.811.000 passageiros). **Tarifas.** Em 2014, a tarifa era de R$ 2,85, passando para R$ 3,30 em 2015 e chegando a R$ 3,70 em 2016 – aumento de 15,78% no período. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 13,99% dos passageiros em 2014, mantiveram-se nesse patamar em 2015 e cairam para 13,11 % em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016
(Em milhões)

2014	2015	2016
563,22	543,07	474,27

109 MILHÕES DE PASSAGEIROS A MENOS EM DOIS ANOS
Tendo como base o resultado de 2014, nos anos de 2015 e 2016 somados, o sistema perdeu 109,1 milhões de passageiros. De 2015 para 2016 houve redução de 68,8 milhões de passageiros.

FLORIANÓPOLIS (SC)

População: 421.240 habitantes (Censo 2010); 477.798 (2016, IBGE)

A demanda em 2016 ficou no mesmo patamar de 2012

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. Florianópolis conta com 460 ônibus; trata-se de um conjunto com idade média de cinco anos e nove meses, composto por 421 ônibus convencionais (dos quais 313 categorizados como pesados, 94 leves e 6 padron), 39 articulados e 8 micro-ônibus. **Linhas.** O sistema possui 183 linhas. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** De 35 km/h a 40 km/h. **Corredores.** Estão em implantação faixas exclusivas para ônibus (em extensão não informada) e um sistema de BRT. **Número de pontos de parada.** Há na cidade 2.552 pontos de parada, dos quais 1063 com abrigo.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2016, o sistema transportou 62.951.389 passageiros (média diária de 234.297 passageiros). Não foram informados os dados referentes a 2015 e 2014, mas é possível um contraste com os dados de demanda publicados há três anos pelo *Anuário do Transporte e da Mobilidade Urbana, da OTM Editora,* mostrando que foram 62.288.654 passageiros em 2012 e 60.380.352 em 2013. **Tarifas.** Sem informações. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 24,8% dos passageiros transportados em 2016; não há informações sobre 2014 e 2015. **Bilhetagem eletrônica.** Sem informações.

FORTALEZA (CE)

População: 2.452.185 (Censo 2010); 2.609.716 (2016, IBGE).

Número de passageiros transportados registrou queda de 5,15% em dois anos

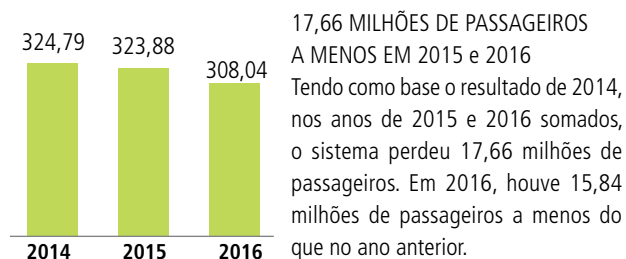
CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. Há na cidade 2.269 ônibus, sendo 1.533 convencionais, 8 articulados e 728 micro-ônibus. A idade média da frota é de pouco mais de cinco anos. **Linhas do sistema de ônibus.** 328 linhas. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** 20 km/h. **Corredores e faixas exclusivas.** A cidade conta com 98,2 km de faixas exclusivas e se prepara para implantar mais 36,8 km, o que permitirá totalizar 135 km. Está em operação um corredor de 8,2 km de sistema de BRT; está em fase de implantação outro segmento do sistema, com extensão de 26,4 km, de modo a fazer com que o BRT alcance extensão total de 34,6 Km.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2016, o sistema transportou 308.043.370 passageiros (média diária de 1.088.048 passageiros), total 4,89 % inferior ao registrado em 2015, quando foram transportados 323.881.455 passageiros (média diária de 1.094.376 passageiros), e 5,15% menor do que o de 2014, quando foram transportados 324.791.854 passageiros (média diária de 1.192.027 passageiros). **Tarifas.** Em 2014 a tarifa era de R$ 2,20, passando para R$ 2,40 em 2015 e chegando a R$ 2,75 em 2016. – aumento de 25,0 % no período. **Gratuidades.** Informação não disponível. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016 (Em milhões)

2014	2015	2016
324,79	323,88	308,04

17,66 MILHÕES DE PASSAGEIROS A MENOS EM 2015 e 2016

Tendo como base o resultado de 2014, nos anos de 2015 e 2016 somados, o sistema perdeu 17,66 milhões de passageiros. Em 2016, houve 15,84 milhões de passageiros a menos do que no ano anterior.

GOIÂNIA (GO)

População dos municípios cobertos pela rede: não disponível

Entre 2014 e 2016, retração de 17,18% no total de passageiros transportados

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Estrutura. A Rede Metropolitana de Transportes Coletivos – RMTC atende a 18 municípios, é integrada e conta com tarifa única. Frota: 1.312 ônibus, sendo 1.177 convencionais, 106 articulados, 29 biarticulados e 29 micro-ônibus. A idade média da frota é de cinco anos. **Linhas e extensão do sistema:** O sistema conta com 302 linhas, cuja extensão totaliza 6.646,64 km. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** A velocidade média no sistema é 17 km/h. **Número de pontos de parada.** São 6.332 pontos de parada, dos quais 3.207 cobertos.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2016 o sistema transportou 175.164.189 passageiros (média diária de 620.550 passageiros), total 10,79 % inferior ao registrado em 2015, quando foram transportados 196.366.924 passageiros (média diária de 650.867 passageiros), e 17,18 % menor do que 2014, quando foram transportados 211.522.639 passageiros (média diária de 680.922 passageiros). **Tarifas.** Em 2014 a tarifa era de R$ 2,80, passando para R$ 3,30 em 2015 e chegando a R$ 3,70 em 2016 – aumento de 24,32% no período. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 20,0 % dos passageiros transportados em 2014, subindo para 22 % dos passageiros em 2015 e subindo mais ainda, para 24 % em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** Sem informações.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016 (Em milhões)

51,52 MILHÕES DE PASSAGEIROS A MENOS EM DOIS ANOS

Tendo como base o resultado de 2014, nos anos de 2015 e 2016 somados, o sistema perdeu 51,52 milhões de passageiros. Em 2016, houve 21,20 milhões de passageiros a menos do que no ano anterior.

2014	2015	2016
211,52	196,36	175,16

PALMAS (TO)

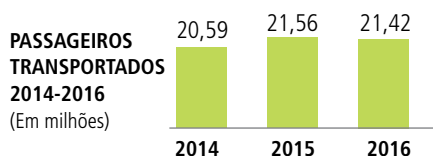
População: 228.332 habitantes (Censo 2010); 279.856 habitantes (2016, IBGE).

Em 2016, crescimento de 4,02% do total de passageiros em comparação com 2014

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus: 188 ônibus, dos quais 178 convencionais e 10 micro-ônibus. A idade média da frota é de quatro anos e nove meses. Linhas e extensão do sistema. São 79 linhas de ônibus, totalizando 1.562,61 km. **Corredores.** A cidade não dispõe de faixas exclusivas nem de corredores de BRT. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** Não informado. **Número de pontos de parada.** Há 860, dos quais 533 cobertos, sendo 496 com cobertura de concreto e 37 metálicos.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2016 o sistema transportou 21.428.340 passageiros (média diária de 76.017 passageiros), total 0,06% inferior ao registrado em 2015, quando foram transportados 21.565.644 passageiros (média diária de 82.862 passageiros), e 4,02 % superior a 2014, quando foram transportados 20.598.816 passageiros (média diária de 72.195 passageiros). **Tarifas.** Em 2014 a tarifa era de R$ 2,80, passando para R$ 3,13 em 2015 e chegando a R$ 3,00 em 2016 – aumento de 24,32% no período. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 11 % dos passageiros transportados em 2014, caindo para 10 % dos passageiros em 2015 e diminuindo mais ainda, para 9,5 % em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** Possui bilhetagem eletrônica desde 2007, com lapso temporal e integração em qualquer ponto de parada.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016
(Em milhões)

2014	2015	2016
20,59	21,56	21,42

SISTEMA GANHOU 1,8 MILHÃO DE PASSAGEIROS EM DOIS ANOS
Somados os resultados, em 2015 e 2016 o sistema ganhou mais 1,8 milhão de passageiros em comparação com 2014. Em 2016, houve 140 mil de passageiros a menos do que no ano anterior.

PORTO ALEGRE (RS)

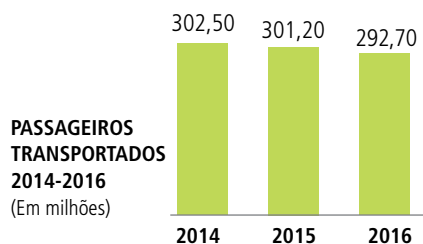
População: 1.409.351 habitantes (Censo 2010); 1.481.019 habitantes (2016,IBGE)

O número de passageiros em 2016 foi 3,23 % inferior ao registrado em 2014

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota. O sistema conta com 1.703 ônibus, sendo 1.549 convencionais, 161 articulados e um micro-ônibus. A idade média da frota é pouco superior a cinco anos. Linhas e extensão do sistema. Há 484 linhas; a extensão total das linhas não foi fornecida. **Corredores e faixas exclusivas.** O sistema conta com 65 km de faixas exclusivas; não há sistema de BRT. **Velocidade média.** 18 km/h. Pontos de parada. Existem 5.731 os pontos de parada, dos quais 4.261 cobertos.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados (números arredondados pela fonte). Em 2016, o sistema transportou 292.700.000 passageiros (média diária de 998.000 passageiros), total 2,82 % inferior ao registrado em 2015, quando foram transportados 301.200.000 passageiros (média diária de 1.020.000 passageiros), e 3,23 % inferior a 2014, quando foram transportados 302.500.000 passageiros (média diária de 1.010.000 passageiros). **Tarifas.** Em 2014 a tarifa era de R$ 2,95, passando para R$ 3,25 em 2015 e chegando a R$ 3,75 em 2016 – aumento de 21,3 % no período. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 31,46 % dos passageiros transportados em 2014, subindo para 32,66 % dos passageiros em 2015 e alcançando 34,58 % em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** Possui bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016
(Em milhões)

2014	2015	2016
302,50	301,20	292,70

SISTEMA PERDEU 11,1 MILHÕES DE PASSAGEIROS EM DOIS ANOS
Somados os resultados, em 2015 e 2016 o sistema perde 11,1 milhão de passageiros em comparação com 2014. Em 2016, houve 8,5 milhões de passageiros a menos do que no ano anterior.

PORTO VELHO (RO)

População: 424.000 habitantes (Censo 2010); 511.219 habitantes (2016, IBGE)

Em 2016, o sistema transportou 22,45 milhões de passageiros

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. O município conta com 160 ônibus, sendo 155 convencionais, 1 articulado e 4 micro-ônibus. Essa frota tem idade média de quatro anos e três meses. Linhas e extensão do sistema. 55 linhas; a extensão do conjunto de linhas do sistema não foi informado. Velocidade média dos ônibus convencionais. 23 km/h. **Número de pontos de parada.** Há 1.197 pontos de parada. **Corredores e faixas exclusivas.** A cidade não conta com faixas exclusivas para ônibus nem corredores de BRT.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados (números arredondados pela fonte). Em 2016 o sistema transportou 22.450.000 passageiros (média diária de 65.000 passageiros). Não foram informados os dados referentes a 2015 e 2014, o que impede a comparação com esses dois anos. **Tarifas.** Em 2014 e em 2015 tarifa era de R$ 2,60; no ano de 2016, foi elevada para R$ 2,90 e depois para R$ 3,00 – a variação significou aumento de 13,3 % no período. **Gratuidades.** As gratuidades alcançaram 33 % dos passageiros transportados em 2016; não há registro dos valores referentes aos dois anos anteriores. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica.

SALVADOR/BA

População: 2.676.606 habitantes (Censo 2010); 2.938.092 habitantes (2016, IBGE).

Tarifa teve variação de 17,8% entre os anos de 2014 e 2016

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus A cidade conta com 2.898 ônibus, sendo 2.600 convencionais e 286 micro-ônibus. A frota tem idade média de três anos e seis meses. **Linhas e extensão do sistema:** 500 linhas; não foram fornecidas informações sobre a extensão do conjunto de linhas. **Corredores e faixas exclusivas.** O sistema conta com faixas exclusivas, com extensão total de 9 km. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** 30 km/h. **Número de pontos de parada.** 3.242, dos quais 2.600 cobertos.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Não informado. **Tarifas.** Em 2014 a tarifa era de R$ 2,80, passando para R$ 3,00 em 2015 e chegando a R$ 3,30 em 2016 – aumento de 17,8 % no período. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema possui bilhetagem eletrônica.

RECIFE (PE)

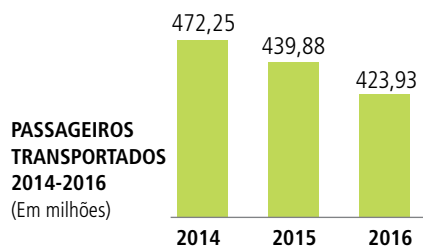
População: Região Metropolitana de Recife, 3.717.647 habitantes (Censo 2010) e 3.887.261 (2014, IBGE); município de Recife, 1.537.704 habitantes (Censo 2010); 1.625.583 (2016, IBGE)

Queda de 10,21 % no número de passageiros transportados

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. O sistema conta com 2.718 ônibus, dos quais 2.425 convencionais, 288 articulados, 5 micro-ônibus. A idade média da frota é pouco inferior a cinco anos. Linhas e extensão do sistema. Há 404 linhas, cuja extensão total não foi informada. **Corredores e faixas exclusivas para ônibus.** O sistema conta com 110,41 km de faixas exclusivas e sistema de BRT com 77,17 km de extensão. Velocidade média dos ônibus convencionais. A velocidade média do sistema é de 13,95 km/h. **Número de pontos de parada:** 6.051, dos quais 3.023 cobertos.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2016, o sistema transportou 423.934.027 passageiros (média diária de 1.248.972 passageiros), total 3,62% inferior ao registrado em 2015, quando foram transportados 439.885.947 passageiros (média diária de 1.358.028 passageiros), e 10,21 % inferior a 2014, quando foram transportados 472.156.333 passageiros (média diária de 1.471.865 passageiros). **Tarifas.** Em 2014 a tarifa era de R$ 2,15, passando para R$ 2,45 em 2015 e chegando a R$ 2,80 em 2016 – aumento de 30,23 % no período. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 11,1% dos passageiros transportados em 2014, caindo para 9,2% dos passageiros em 2015 e subindo para 10,9% em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** Possui bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016
(Em milhões)

Ano	Passageiros
2014	472,25
2015	439,88
2016	423,93

SISTEMA PERDEU 81 MILHÕES DE PASSAGEIROS EM DOIS ANOS
Somados os resultados, em 2015 e 2016 o sistema perdeu 81,04 milhões de passageiros em comparação com 2014.

RIO DE JANEIRO (RJ)

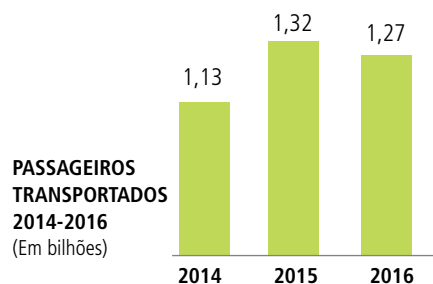
População: 6.320.446 habitantes (Censo 2010); 6.498.837 habitantes (2016, IBGE).

Mais passageiros no ano dos Jogos Olímpicos do que no ano da Copa

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. A cidade conta com 7.638 ônibus, sendo 6.722 convencionais, 432 articulados e 484 micro-ônibus. A idade média da frota é de quatro anos e dez meses. Linhas e extensão do sistema. O sistema dispõe de 449 linhas, com extensão total de aproximadamente 25.000 km. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** Não informado. **Corredores e faixas exclusivas.** O município conta com 108 km de faixas exclusivas e 120 km de corredores de BRT. **Número de pontos de parada.** Não informado.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2016, o sistema transportou 1.273.060.044 passageiros (média diária de 3.489.578 passageiros), total 3,6 % inferior ao registrado em 2015, quando foram transportados 1.321.893.825 passageiros (média diária de 3.620.111 passageiros), e 11,7 % superior a 2014, quando foram transportados 1.139.497.154 passageiros (média diária de 3.123.565 passageiros). É importante observar que o número de passageiros transportados em 2015 foi 16% superior ao total de passageiros transportados em 2014. **Tarifas.** Em 2014 a tarifa era de R$ 3,00, passando para R$ 3,40 em 2015 e chegando a R$ 3,80 em 2016 – aumento de 26,6 % no período. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 18,1% dos passageiros transportados em 2014, caindo para 18,2% dos passageiros em 2015 e subindo para 18,1% em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema possui bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016 (Em bilhões)

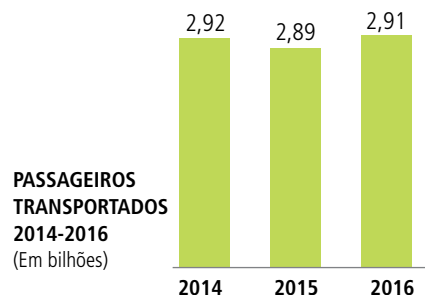
2014	2015	2016
1,13	1,32	1,27

SISTEMA GANHOU 330 MILHÕES DE PASSAGEIROS EM DOIS ANOS
Somados os resultados, em 2015 e 2016 o sistema ganhou mais 330 milhões de passageiros em comparação com 2014. Em 2016, houve 50 milhões de passageiros a menos do que no ano anterior.

SÃO PAULO (SP)

População: 11.253.503 habitantes (Censo de 2010), 12.038.175 habitantes (2016, IBGE).

Em 2016, mais passageiros do que em 2015 e menor demanda em comparação com 2014

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. Estão em operação 14.760 ônibus, distribuídos pelas seguintes categorias: 2.951 básicos, 2.362 articulados, 209 biarticulados, 1.668 midiônibus, 3.568 miniônibus,7 minibus e 3.995 padron. A idade média da frota é de cinco anos e quatro meses. **Linhas e extensão do sistema:** 1.364 linhas, totalizando 35.000 km. Velocidade média dos ônibus convencionais. 17 km/h. **Número de pontos de parada.** 19.364, dos quais 6.551 cobertos.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2016, o sistema paulistano transportou 2.915.344.011 passageiros (média diária de 9.643.308 passageiros), total 0,67 % superior ao registrado em 2015, quando foram transportados 2.895.708.458 passageiros (média diária de 9.670.399 passageiros), mas 0,16 % inferior a 2014, quando foram transportados 2.920.278.340 passageiros (média diária de 9.723.983 passageiros). Em 2015 foram transportados 0,84% menos passageiros do que no ano anterior. **Tarifas.** Em 2014 a tarifa era de R$ 3,00, passando para R$ 3,50 em 2015 e chegando a R$ 3,80 em 2016 – aumento de 26,6 % no período. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 10,0 % dos passageiros transportados em 2014, caindo para 16,9 % dos passageiros em 2015 e subindo para 23,9% em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** Possui bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016 (Em bilhões)

2014	2015	2016
2,92	2,89	2,91

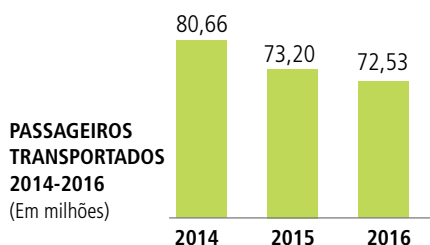
SISTEMA PERDEU 14,7 MILHÕES DE PASSAGEIROS EM DOIS ANOS
Somados os resultados de 2015 e 2016, o sistema perdeu 14,70 milhões de passageiros em comparação com 2014. Em 2016, houve 19,63 milhões de passageiros a mais do que no ano anterior.

TERESINA (PI)

População: 814.230 habitantes (Censo 2010); 847.430 habitantes (2016, IBGE).

Retração de 10% do número de passageiros no ano de 2016 em comparação com 2014

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. A capital piauiense dispõe de 515 ônibus, sendo 470 ônibus convencionais e 45 micro-ônibus. A idade média da frota é de cinco anos e nove meses. Linhas e extensão do sistema. Há 114 linhas, das quais 103 convencionais e 11 de serviço alternativo. **Corredores e faixas exclusivas.** O município conta com 140 km de faixas exclusivas. Velocidade média dos ônibus convencionais. De 20 a 24 km/h. **Número de pontos de parada.** 2.200, dos quais 575 cobertos.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2016 o sistema transportou 72.531.343 passageiros (média diária de 198.716 passageiros), total 0,9 % inferior ao registrado em 2015, quando foram transportados 73.201.587 passageiros (média diária de 200.552 passageiros), e 10 % inferior a 2014, quando foram transportados 80.669.858 passageiros (média diária de 221.013 passageiros). **Tarifas.** Em 2014 a tarifa era de R$ 2,10, passando para R$ 2,50 em 2015 e chegando a R$ 2,75 em 2016 – aumento de 23,63 % no período. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 8,3 % dos passageiros transportados em 2014, caindo para 7,8 % dos passageiros em 2015 e subindo para 8,4 % em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema possui bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016
(Em milhões)

2014	2015	2016
80,66	73,20	72,53

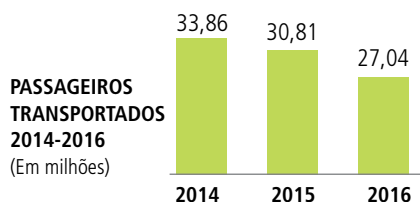
SISTEMA PERDEU 15,59 MILHÕES DE PASSAGEIROS EM DOIS ANOS
Somados os resultados, em 2015 e 2016 o sistema perdeu 15,59 milhões de passageiros em comparação com 2014.

VITÓRIA (ES)

População: 327.801 habitantes (Censo 2010); 359.555 (2016, IBGE).

No pior ano, retração de 20% no número de passageiros transportados

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. O sistema conta com 226 ônibus, sendo 169 convencionais e 57 micro-ônibus. A idade média é de sete anos e seis meses. **Linhas.** O número de linhas não foi informado. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** Não informada. **Número de pontos de parada:** 962, dos quais 481 cobertos.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2016 o sistema transportou 27.046.396 passageiros (média diária de 96.465,13 passageiros), total que é 12, 23 % inferior ao registrado em 2015, quando foram transportados 30.816.397 passageiros (média diária de 107.506,73 passageiros), e 20,12 % inferior a 2014, quando foram transportados 33.862.712 passageiros (média diária de 122.574,20 passageiros). **Tarifas.** Em 2014 a tarifa era de R$ 2,40, passando para R$ 2,40 em 2015 e chegando a R$ 2,70 em 2016 – aumento de 11,1 % no período. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 5,75% dos passageiros transportados em 2014, caindo para 5,06% dos passageiros em 2015 e diminuindo ainda mais, para 4,36%, em 2016. **Bilhetagem eletrônica.** Possui bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2016
(Em milhões)

2014	2015	2016
33,86	30,81	27,04

SISTEMA PERDEU 14,7 MILHÕES DE PASSAGEIROS EM DOIS ANOS
Somados os resultados de 2015 e 2016, o sistema perdeu 14,70 milhões de passageiros em comparação com 2014. Em 2016, houve 19,63 milhões de passageiros a mais do que no ano anterior. ■

Expansão dos sistemas de BRT ativará o mercado de ônibus e trará a geração de milhares de empregos diretos

Adotados para melhorar a mobilidade em grandes e médias cidades brasileiras, os sistemas de BRT avançam com lentidão, retardando a encomenda de um número considerável de ônibus e a geração de empregos

■ **SONIA MORAES**

Alternativa de transporte troncal sobre pneus, criado para dar maior agilidade e capacidade de carregamento ao transporte público e melhorar a mobilidade urbana, o BRT (Transporte Rápido por Ônibus) avança mais lentamente do que o esperado no Brasil.

Em algumas cidades, projetos de BRT desenhados para recepcionar a Copa do Mundo em 2014 ainda têm obras inacabadas,atrapalhando a organização do tráfego, e também empreendimentos parcialmente entregues e sem integração com outros sistemas de transporte público, deixando de atender de forma plena os usuários.O vandalismo afeta alguns sistemas, causando prejuízos e exigindo ações adicionais de segurança.

Ritmo da expansão

Sistemas de BRT trazem vantagens para a mobilidade nos municípios, nos aglomerados urbanos e em regiões metropolitanas, pela capacidade de ampliar e organizar a oferta de transporte, sobretudo nos vetores mais carregados.

Marcos Bicalho dos Santos, diretor administrativo e institucional da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), recorda que a ideia do BRT surgiu no Brasil ainda nos anos 1970, mas ganhou notoriedade internacional no ano 2000, quando foi inaugurado o Transmilênio, na cidade de Bogotá, capital da Colômbia.

Ele diz que os projetos mais recentes implantados no país estão podendo se beneficiar de modernas tecnologias. "O

primeiro BRT de Curitiba não tinha GPS e nem comunicação. Hoje, há estas e outras ferramentas avançadas para prestar um serviço de alta qualidade."

O dirigente informa que,nos últimos anos, o Brasil planejou implantar107 corredores de BRT, totalizando 1.804,7 quilômetrosde extensão. Hoje, ao todo, 24corredores estão em operação em 15 cidades de oito estados e no Distrito Federal, totalizando 409,6 quilômetros de extensão, o que representa pouco menos de 23% da extensão total pretendida. Os sistemas a que essas linhas pertencem contam com cerca de 1.700 ônibus, sobretudo veículos biarticulados, articulados e padron.

Dos 83 outros corredores de BRT a serem implantados, 23 estão em obras e 60 ainda em fase de desenvolvimento de projeto. Quando tudo estiver pronto, o conjunto de corredores atenderá a 34 cidades, localizadas em 20 estados.

De todo modo, os projetos ainda não concretizados terão de vencer as adversidades causadas pela crise, num quadro em que o governo federal e a maioria dos governos estaduais não têm condições de investir recursos do Tesouro e muitos municípios exauriram sua capacidade de endividamento.

Empregos

Considerando a necessidade de recuperação da economia, não seria nada mau se os projetos de BRT já planejados de fato se concretizassem: haveria ganhos para a mobilidade nas cidades e também uma oferta adicional de empregos. Tomando como base os sistemas já em operação, numa conta rápida, é possível afirmar que a implantação e o início de operação de todos os outros novos sistemas pretendidos resultariam na encomenda de um considerável número de novos ônibus – duplicando ou talvez triplicando a frota que hoje roda nos sistemas já ativos.

E, levando em conta que cada novo ônibus exige mais profissionais para os veículos – motoristas e pessoal de manutenção – e, no caso dos sistemas de BRT,t ambém para a operação dos corredores, compondo as equipes das estações de parada, terminais e centros de controle, haveria a abertura de novos empregos diretos permanentes. É sempre importante sublinharque o conjunto dos sistemas de transporte público por ônibus está entre os maiores empregadores do país.

Avanços e desafios

Nas próximas páginas, o Anuário do Ônibus e da Mobilidade Urbana apresenta um levantamento dos avanços, perspectivas e desafios vividos por sistemas de BRT já em operação ou em reta final de implantação em capitais e regiões metropolitanas do país.

■ CURITIBA

Cidade prevê investimentos de R$ 420 milhões no seu sistema

A cidade de Curitiba foi a idealizadora do BRT, implantando o primeiro corredor exclusivo para ônibus em 1974, o Norte/Sul, com 16,43 quilômetros de extensão e pontos de parada instalados na via a cada 500 metros. Hoje, a cidade conta com 85,6 quilômetros de BRT, transportando aproximadamente 566 mil passageiros por dia. Os corredores são operados com 142 ônibus biarticulados e 26 articulados, com velocidade média de 18 km por hora na linha Expresso e 25 km por hora na Expressão Ligeirão.

De acordo com a empresa pública gestora do transporte, a Urbanização de Curitiba (URBS), para ampliar a capacidade dos corredores, a capital paranaense iniciou em 2010 um plano para melhorar a infraestrutura dos corredores, de modo a permitir a ultrapassagem dos ônibus nos pontos intermediários, o que resultou na implantação de mais um serviço: o Expresso Ligeirão, que, além da linha expressa com parada em todas as estações, passou a oferecer um transporte mais rápido, com paradas apenas nos terminais e na região central.O Corredor Boqueirão, que operava com a linha Expresso desde meados da década de 1970, passou a contar também com a linha Ligeirão Expresso Boqueirão, com o que foi possível reduzir em 15 minutos o tempo de viagem.

No sistema de BRT de Curitiba, toda a frota de veículos é conectada a um Centro de Controle Operacional (CCO) via GPS e monitorada em tempo real. As estações-tubo e os terminais do sistema são equipados com painéis de LED, que informam os horários dos veículos.Para garantir segurança aos usuários, todas as estações e terminais têm câmeras de ➔

monitoramento conectadas ao CCO. A Guarda Municipal possui uma equipe denominada Patrulha do Transporte Coletivo, com agentes e viaturas que circulam pelos corredores para evitar ações de roubos, assaltos ou violência nos coletivos, estações e terminais do sistema.

Segundo a URBS, a cidade de Curitiba tem programado para os próximos quatro anos o investimento de R$ 420 milhões no sistema de BRT. O valor será aplicado nos corredores Linha Verde, Norte/Sul e Leste/Oeste.

No Corredor Linha Verde, as obras para a implantação do trecho norte já estão em andamento. A primeira etapa, que ligará a estação Fagundes Varela ao Terminal Pinheirinho, deverá estar concluída em dezembro de 2017. A segunda etapa, que ligará o corredor com o município de Colombo, na Região Metropolitana de Curitiba, deverá ser entregue até 2020.

O Corredor Norte/Sul já está com as obras concluídas do trecho norte, o que possibilitará a implantação do Expresso Ligeirão, porém ainda aguarda as adequações a serem realizadas no trecho sul. Tais ajustes e a aquisição de novos ônibus para operar neste corredor deverão ocorrer até o fim de 2018. Esta nova linha, que terá operação direta, com paradas apenas nos terminais e na região central da cidade, ampliará a oferta de viagens para os passageiros, além de aumentar a velocidade operacional no corredor.

No Corredor Leste/Oeste, o projeto para implantação de uma linha do tipo Expresso Ligeirão também já foi executado e aprovado pela Caixa Econômica Federal. O início das obras aguarda apenas a liberação de recursos do governo federal e o processo licitatório para definir quem executará os serviços de ampliação das vias e a reforma das estações.

RIO DE JANEIRO

Malha incompleta reduz sustentabilidade do BRT

A diretora de relações institucionais do Consórcio BRT do Rio de Janeiro, Suzy Balloussier, conta que havia a previsão de entrega do BRT Transbrasil em agosto de 2016, a tempo de ser utilizado durante os Jogos Olímpicos. E afirma que, ao contrário disso, por causa do corte de gastos a que o município se viu obrigado e, posteriormente,a partir de 2017, também em razão da decisão política da nova gestão municipal de não dar continuidade às obras exclusivas da gestão anterior, não há previsão para quando o BRT Transbrasil entrará em operação.

"As obras estão concluídas em mais de 60% e, se não tivessem sido interrompidas,teriam sido entregues dentro do prazo estabelecido", diz a dirigente, acrescentando que o BRT Transbrasil é um projeto importante para fechar a rede do sistema de transporte da cidade, que já conta com 122 quilômetros de BRT em operação, com três corredores: o Transoeste (em atividade desde junho de 2012), o Transcarioca (que passou a operar em junho de 2014) e o Transolímpico (em operação desde junho de 2016).

O sistema de BRT do Rio de Janeiro conta com uma frota de 455 ônibus, ao custo R$ 1 milhão cada um. E, mesmo com todos os equipamentos de controle, o sistema apresenta alto índice de evasão e ainda tem sido alvo de vandalismo,sobretudo com o apedrejamento das estações. "Para coibir os ataques e dar segurança aos usuários, a Guarda Civil tem feito um patrulhamento ostensivo", relata Suzy.

Ela acrescenta, concluindo: "Temos olhado com muita preocupação o problema do vandalismo, que acaba interferindo na viabilidade do sistema e impactandoos custos. Além disso, também é preciso ver que uma malha incompleta, com obras abandonadas,acarreta a falta de sustentabilidade econômica do sistema".

RECIFE

Município busca implantar de imediato mais 17,6 quilômetros de BRT

O sistema Via Livre, como é chamado o BRT de Recife, em Pernambuco, é composto de terminais, corredores e estações, além de equipes que operacionalizam este sistema. O usuário embarca a partir de áreas de plataforma elevada, com tarifa paga previamente ao embarque nos ônibus. O acesso às chamadas áreas pagas se dá por meio de cartão eletrônico. Neste sistema, as estações e os veículos BRT são climatizados.

A cidade de Recife já investiu R$ 292,5 milhões em BRT – R$ 156 milhões no Corredor Norte/Sul e R$ 136,5 milhões no Corredor Leste/Oeste– e, agora, trabalha na expansão do sistema. A meta é ampliar para 15 quilômetros o Corredor Leste/Oeste, que tem sete quilômetros efetivamente implantados e transporta 32 mil usuários por dia. Esse corredor teve suas obras abandonadas pelo Consórcio Mendes Jr/Servix em 2014 e, por isso, foi necessária a contratação de uma empresa para fazer o estudo dos remanescentes das obras, que estarão sendo licitados ao longo de 2017.

O Corredor Norte/Sul, que transporta 54 mil usuários diariamente, já tem 22,4 quilômetros de vias segregadas,operando com 26 estações, e avançará para 32 quilômetros. Os 9,6 quilômetros finais desse corredor não contam atualmente com via segregada, de modo que os ônibus do sistema disputam espaço no viário.

Segundo a Secretaria das Cidades e o Grande Recife Consórcio de Transporte, o projeto do Corredor Norte/Sul está recebendo o acréscimo de mais cinco estações. Duas estão em construção – uma delas no município de Paulista e a outra ao lado do Centro de Convenções, em Olinda. O projeto do Corredor Norte/Sul inclui também uma segunda radial, que acrescentará mais oito quilômetros e oito estações ao sistema. Mas ainda não há previsão para o início das obras referente a esse acréscimo.

SEGURANÇA – A Secretaria de Defesa Social de Pernambuco informa que ações integradas entre as Polícias Civil e Militar, com abordagens a ônibus do sistema de BRT e investigações, estão dando resultados positivos no combate aos assaltos a coletivos. Em fevereiro de 2017, foram registradas 175 ocorrências, ante 199 no mês anterior. O mês de março, segundo estatísticas preliminares, mostrou a continuidade de queda nessa modalidade de crime.

A força-tarefa da Polícia Civil, ampliada em fevereiro deste ano para dez equipes, já contabiliza mais de 40 prisões desde 2016, sendo 27 apenas de janeiro para cá. Foi feito um mapeamento das áreas, linhas e horários com maior incidência de ocorrências, medida que tem auxiliado o policiamento ostensivo na prevenção das investidas. A Polícia Militar de Pernambuco (PMPE) também está reforçando o policiamento e a realização de patrulhamento no entorno das estações de BRT.

BELO HORIZONTE

Um sistema com 23,1 km. Faltam recursos para a expansão

Em Belo Horizonte(MG),o sistema BRT, denominado Move, faz parte das ações do PlanMob-BH para incentivar o uso do transporte coletivo.Para implantar o Move, a Prefeitura de Belo Horizonte obteve da Caixa Econômica Federal o investimento de R$ 1,38 bilhão, sendo R$ 1,02 bilhão para os primeiros trechos da rede e R$ 365,5 milhões relativos à contrapartida do município e do estado. Estão incluídos neste total os recursos para a construção do Centro de Operações da Prefeitura e para melhorias no sistema viário da cidade, segundo informa a Empresa de Transportes de Belo Horizonte (BHtrans).

São três corredores, totalizando 23,1 quilômetros de extensão: Corredor BRT Antônio Carlos, com 14,7 quilômetros de extensão; Corredor BRT Cristiano Machado, com 7,1 quilômetros, e Corredor BRT da Área Central, com 1,3 quilômetro. Ao todo, o sistema conta com 38 estações – 34 de transferência e quatro de integração – e possui uma frota de 428 veículos entre articulados e padron, que transportam cerca de 500 mil usuários por dia. A BHTrans informa que há planos de ampliar o Move em Belo Horizonte, mas o governo federal ainda não assinou o convênio com a prefeitura para a liberação dos recursos, em função do contingenciamento de verbas. ➔

SÃO PAULO

Mais quatro corredores de BRT na Região Metropolitana

A Região Metropolitana de São Paulo, a maior do país, com mais de 21 milhões de habitantes, conta com dois corredores de BRT em operação. Um deles está inserido na cidade de São Paulo. Trata-se do Expresso Tiradentes, que liga o Parque Dom Pedro II, no centro da cidade, ao Sacomã, próximo ao início da Via Anchieta, que leva ao litoral. O outro é o Corredor ABD, que liga São Mateus, na zona leste da capital paulista,ao Jabaquara, na zona sul, cortando quatro municípios do ABC: Mauá, Santo André, São Bernardo do Campo e Diadema.

Estão previstos outros quatro corredores BRT na região metropolitana – um deles parcialmente implantado, segundo Joaquim Lopes, diretor-presidente da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo (EMTU). "Se a situação econômica do país se resolver logo,a Região Metropolitana de São Paulo tem condições de colocar em operação, em breve, mais 42 quilômetros de corredores BRT", destaca Lopes.

GUARULHOS-TUCURUVI – Um dos corredores foi projetado para ligar o Terminal Taboão, próximo ao Aeroporto Internacional Governador Franco Motoro, em Guarulhos, à estação terminal norte da Linha 1 – Azul do Metrô-SP, no bairro do Tucuruvi, na zona norte da capital paulista. Esse corredor tem dois trechos prontos, ambos dentro do município de Guarulhos, localizado na Região Metropolitana de São Paulo e que é o segundo maior município paulista, com mais de 1,37 milhão de habitantes, de acordo com estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2016.

Três outros segmentos do Corredor Metropolitano Guarulhos-São Paulo (Tucuruvi) ainda não estão concluídos. Um deles – o trecho que liga a Vila Galvão, em Guarulhos, ao bairro do Tucuruvi – está suspenso."Houve a edição de lei municipal paulistana que prevê a implantação de ciclovias junto aos corredores de ônibus. Isso obrigou a revisão de todo o projeto, pois será preciso a desapropriação de áreas dentro dacidade de São Paulo", explica Lopes. Os outros dois segmentos estão em licenciamento. Um deles corresponde à complementação do trecho da ligação entre o Terminal Taboão e o Terminal de Vila Endres, dentro de Guarulhos, e outro se refere à ligação do Terminal de Vila Endres à Estação Tiquatira, da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), na zona leste da cidade de São Paulo.

PERIMETRAL LESTE - Um segundo sistema de BRT é o Corredor BRT Metropolitano Perimetral Leste, que vai ligar o Terminal Cecap (intermediário entre os terminais Taboão e Vila Endres, em Guarulhos) ao Terminal São Mateus, na zona leste da capital paulista, permitindo a conexão com o Corredor ABD, já existente, que leva a três municípios do ABC e ao bairro do Jabaquara, na zonal sul de São Paulo. O Corredor BRT Perimetral Leste terá 26,7 quilômetros de extensão, com previsão de demanda diária de 175 mil usuários. Três terminais desse sistema já estão prontos.

ALTO TIETÊ – O Corredor BRT Metropolitano Perimetral Alto Tietê, que interligará Arujá, Itaquaquecetuba, Poá e Ferraz de Vasconcelos, todos municípios da Região Metropolitana de São Paulo, terá 20,2 quilômetros de extensão, com demanda esperada de aproximadamente 47 mil passageiros por dia. O projeto básico já foi concluído e está sendo feito o estudo de desapropriação. O sistema deverá contar com novos terminais a serem construídos nas cidades de Arujá e Ferraz de Vasconcelos. Haverá um terminal que será readequado em Poá e serão implantadas duas estações de transferência em Itaquaquecetuba, além de 26 estações de embarque e desembarque ao longo do trajeto. "A previsão é de que os projetos e os estudos de desapropriação fiquem prontos no primeiro semestre de 2018. Assim, as obras poderão começar até o fim do próximo ano", diz o diretor-presidente da EMTU.

CAJAMAR-SANTANA DE PARNAÍBA – Para a porção oeste da Região Metropolitana de São Paulo, está previsto o Corredor BRT Metropolitano Cajamar/Santana de Parnaíba. Este empreendimento está em fase de consolidação do projeto funcional e ainda em 2017 serão elaborados os projetos básico e executivo. O sistema terá 12,7 quilômetros de extensão e 1,7 quilômetro de viário auxiliar.O projeto envolve a construção de dois terminais de integração, um em Cajamar e outro em Santana de Parnaíba, e a implantação de 16 estações de embarque e desembarque ao longo do percurso.

FLORIANÓPOLIS

Cidade iniciou a construção de seu primeiro sistema de BRT

A cidade de Florianópolis (SC) iniciou em março de 2017 a implantação do primeiro corredor BRT, denominado Rapidão. O projeto total prevê um sistema com 17 quilômetros de extensão, com estações no centro da via, pistas com duas faixas nos dois sentidos, calçadas e ciclovias, além de novas interseções nas interferências com o sistema viário local. "Este é o primeiro corredor BRT e a maior obra de mobilidade urbana do município", destaca Marcelo Roberto da Silva, secretário municipal de Transporte e Mobilidade Urbana de Florianópolis.

Para a implantação de todo o projeto de BRT, que faz parte do anel viário da cidade, serão investidos R$ 162 milhões – recurso proveniente de financiamento da Caixa Econômica Federal.Segundo o secretário, o primeiro trecho,de sete quilômetros,interligará o Hospital Universitário e o Terminal de Integração do Centro (Ticen). Para esta primeira etapa, as obras estão orçadas em R$ 37 milhões.

CORREDORES DE BRT EM OPERAÇÃO NO PAÍS

	CIDADE	UF	CORREDOR	EXTENSÃO (km)	INÍCIO
1	Belém	PA	BRT de Belém	9,0	2015
2	Belo Horizonte	MG	BRT Move Antonio Carlos/Pedro I	14,7	2014
3	Belo Horizonte	MG	BRT Move Área Central	1,3	2014
4	Belo Horizonte	MG	BRT Move Cristiano Machado	7,1	2014
5	Brasília	DF	Expresso DF Sul	27,5	2014
6	Curitiba	PR	BRT Marechal Floriano	3,4	ND
7	Curitiba	PR	BRT Boqueirão	18,0	1991
8	Curitiba	PR	BRT Leste	13,2	1991
9	Curitiba	PR	BRT Linha Verde Sul	3,0	ND
10	Curitiba	PR	BRT Linha Verde	16,3	2009
11	Curitiba	PR	BRT Norte	8,8	1991
12	Curitiba	PR	BRT Oeste	9,2	1991
13	Curitiba	PR	BRT Sul	18,6	1991
14	Fortaleza	CE	BRT Fortaleza	17,4	2015
15	Goiânia	GO	BRT Eixo Anhanguera	10,5	1980
16	Recife	PE	BRT Norte/Sul	33,3	2014
17	Recife	PE	BRT Leste/Oeste (Cidade da Copa)	5,8	2014
18	Rio de Janeiro	RJ	BRT Transcarioca	39,0	2014
19	Rio de Janeiro	RJ	BRT Transoeste	58,0	2012
20	Rio de Janeiro	RJ	BRT Transolímpico	26,0	2016
21	São Paulo	SP	BRT Expresso Tiradentes	12,0	2007
22	São Paulo	SP	BRT Corredor ABD (RMSP)	33,0	1988
23	Uberaba	MG	BRT Vetor Leste/Oeste	17,0	2015
24	Uberlândia	MG	BRT Avenida Júlio Naves de Ávila	7,5	2006
TOTAL				**409,6**	

BELÉM

Primeiro trecho do sistema de BRT já está em operação

Secretaria Municipal de Urbanismo de Belém, no Pará, informa que o primeiro trecho do sistema de BRT da capital paraense, com nove quilômetros de extensão, entrou em funcionamento em caráter experimental no dia 1º de julho de 2016. Das 11 estações previstas para o sistema, três já estão com as obras concluídas. Outras duas estações, já em fase de construção, deverão ficar prontas no fim de junho de 2017.

A avaliação oficial é de que uma nova etapa do corredor de BRT seja entregue à população até dezembro de 2017, mas não há prazo para entrega de todo o sistema. Em recente entrevista à televisão local, o prefeito Zenaldo Coutinho disse que a obra do BRT, que é complexa e extensa, não será concluída até fim do seu mandato, e acrescentou que é impossível fazer uma previsão a respeito neste quadro de recessão. O BRT de Belém terá ainda o Corredor de BRT Centro/Icoaraci,com extensão de 14,8 quilômetros, e o Corredor de BRT Centenário,com 20,6 quilômetros, além de viário para interligação com dez portos que possibilitam o transporte fluvial para as ilhas que fazem parte do território da capital paraense.

■ FORTALEZA

Município prepara a implantação de mais dois corredores de BRT

A cidade de Fortaleza(CE) tem o trecho de um corredor de BRT em operação e prepara a implantação de outros dois corredores: o Expresso Messejana/Centro, com 15,2 quilômetros de extensão, e o Expresso Parangaba/Papicu, com 29,4 quilômetros de extensão, dos quais 12,4 quilômetros já entregues.

Segundo a Secretaria Municipal de Infraestrutura (Seinf), no corredor Expresso Parangaba/Papicu está concentrado o maior número de equipamentos viários,como túneis e viadutos, além de obras de drenagem, urbanização e pavimentação asfáltica de vias de cinco avenidas, que passarão a contar com novas paradas de ônibus e calçadas padronizadas. Quando concluído, este corredor terá sistema misto, com faixas exclusivas e preferenciais de ônibus, assim como novas estações junto às calçadas e canteiros centrais.

■ BRASÍLIA

Distrito Federal conta com 27,5 quilômetros de BRT. A meta é ter 155 quilômetros até 2021

O sistema de BRT de Brasília, denominado Expresso DF, possui atualmente um corredor, o Expresso DF Sul, com 27,5 quilômetros de extensão. As atividades nesse corredor foram iniciadas em abril de 2014 e prosseguiram sem cobrança de tarifa por um ano. Atualmente, o sistema conta com 100 ônibus (62 articulados e 38 padron) e opera com intervalos de quatro minutos no horário de pico e de dez minutos fora do pico, atendendo a cerca de 95 mil pessoas diariamente.

O corredor Expresso DF Sul representa investimento de R$ 704,7 milhões e foi concebido para ter oito estações e dois terminais. Atualmente, estão em operação quatro estações edois terminais, havendo a informação oficial de que as outras quatro estações entrarão em funcionamento no primeiro semestre de 2017. Também para 2017 estão previstos a licitação e o início de obras de mais dois trechos, que se integrarão à infraestrutura já existente, adicionando mais oito quilômetros ao corredor.

MAIS SEIS CORREDORES – O Programa de Mobilidade Urbana do Distrito Federal, denominado Circula Brasília, lançado em maio de 2016, prevê a implantação de mais seis corredores de BRT, como forma de integrar todo o território da capital federal com essa tecnologia de transporte. A meta da cidade é ter 155 quilômetros de BRT até agosto de 2021. Nesse planejamento, a malha de BRT projetada está integrada ao metrô, conferindo maior capilaridade para o transporte público coletivo da cidade. Está prevista também uma rede de terminais multimodais,para assegurar maior eficiência aos corredores de alta capacidade e garantir o adequado funcionamento da linha tronco-alimentação.

O corredor Expresso DF Sul atende as regiões de Gama, Santa Maria e Park Way e foi escolhido para iniciar o processo de integração de cidades do entorno do Distrito Federal ao sistema de transporte público coletivo da capital do país. Esta iniciativa é responsável pela ligação de Luziânia/GO ao Plano Piloto da capital federal, por intermédio do Terminal Santa Maria do BRT.

Para garantir segurança aos usuários, o BRT possui câmeras no interior dos veículos que permitem o monitoramento da operação e comunicação de ocorrências aos órgãos competentes. Com a implantação do Bilhete Único e do novo Sistema Inteligente de Transporte, será implantada uma central de vigilância, que terá como atribuição coletar e analisar imagens de ocorrências no interior dos ônibus da frota e tomar as providências necessárias, inclusive quanto aos órgãos de segurança e atendimento a emergências. ■

É preciso inserir o transporte sob demanda nas licitações de transporte público por ônibus

■ **ALEXANDRE ASQUINI**

O doutor em engenharia e professor da Universidade Estadual de Campinas Jurandir Fernando Ribeiro Fernandes, que já dirigiu a Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas (Emdec), ajudou a fundar o Fórum Paulista de Secretários e Dirigentes Públicos de Mobilidade Urbana, foi diretor-geral do Departamento Nacional de Trânsito (Denatram) e secretário de Transportes Metropolitanos do Estado de São Paulo em duas ocasiões (entre 2001 e 2006 e entre 2011 e 2014), assume agora, em maio de 2017, em Montreal, Canadá, a presidência da União Internacional de Transportes Públicos – Divisão América Latina (DAL/UITP), substituindo nesse posto a outro brasileiro, o presidente da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro (Fetranspor), Lélis Marcos Teixeira.

Nesta entrevista, ele fala sobre a estrutura, a atuação e os desafios da UITP, em nível global e na América Latina, e avança sobre os impactos da disseminação de novas tecnologias sobre a mobilidade urbana. Destacando que os smartphones já evidenciam novas perspectivas para o setor, do simples pagamento da passagem até a geração de grande quantidade de dados sobre deslocamentos urbanos, além das antes impensáveis iniciativas de compartilhamento do transporte individual e mesmo do transporte público. Quanto a este aspecto em particular, Jurandir Fernandes recomenda urgência na inclusão da possibilidade de exploração do transporte sob demanda nas futuras licitações de transporte coletivo por ônibus e também em contratos vigentes, justamente para que o setor não seja colhido de surpresa por essa modalidade de serviço, já existente em outras latitudes.

ANUÁRIO DO ÔNIBUS E DA MOBILIDADE URBANA – *Por favor, fale inicialmente sobre a UITP, sua atuação global e na América Latina.*

JURANDIR FERNANDES –A União Internacional de Transportes Públicos (UITP) foi criada em 1885. Atualmente, com 132 anos de existência e com sede em Bruxelas, na Bélgica, conta com 1.400 companhias associadas e um total de 18 mil membros cadastrados, de 96 países. A entidade possui 14 regionais ao redor do mundo, incluindo a Divisão América Latina, criada em 2005, em um congresso da UITP realizado em Madri.Naquele início, a Divisão América Latina contava com apenas sete membros; hoje, possui quase 80 entidades associadas, com mais de quatro mil pessoas cadastradas. Como as outras divisões regionais da UITP, também a Divisão América Latina propicia um espaço adequado ao debate das questões voltadas para a mobilidade. Além de reproduzir, como as outras regionais, as comissões de trabalho e de estudos estruturadas na sede da UITP,aos poucos, a Divisão América Latina foi criando espaços próprios de debate. Seus fóruns estão se tornando referência no setor, como é o caso dos encontros de ITS Intelligent Transport Systems (Sistemas Inteligentes de Transporte), programados anualmente e que integram as Semanas UITP América Latina. Recentemente, em março de 2017, realizamos em São Paulo, com êxito, a 4ª Semana UITP América Latina.

ANUÁRIO – *O que a UITP e a UITP – Divisão América Latina têm a oferecer para as empresas, entidades e autoridades na região?*

JURANDIR FERNANDES – Desde sua origem, a UITP busca a integração dos principais atores ligados aos transportes públicos. Em fins do século 19, seus fundadores foram os operadores de bondes de diversos países europeus. Hoje, congrega todos os modais de transportes de passageiros urbanos de

quase uma centena de países. A UITP abre um espaço para que todos exponham seus pontos de vista no que diz respeito aos problemas e avanços que ocorrem no setor. Muitos são os problemas em comum. Muitas são as soluções já encontradas.

ANUÁRIO – *Há um papel de integração latino-americana a ser cumprido?*

JURANDIR FERNANDES – A integração dá-se de forma bastante concreta. A Divisão América Latina, por intermédio de suas comissões, de seus encontros, congressos e seminários e, principalmente, através de suas publicações, dissemina os resultados de todos estes debates e estudos. Por meio do site da UITP, no qual a Divisão América Latina tem seu espaço próprio, os participantes das comissões, os membros regionais e os membros em geral se organizam em redes temáticas ou regionais. A integração torna-se concreta. Dezenas de reuniões são realizadas entre seus membros via internet. Hoje, nos conhecemos mutuamente na América Latina e trocamos ideias com muita frequência. Há 15 anos,isso não existia.

ANUÁRIO – *Quais são os planos e os principais desafios para o seu período de gestão – que será inicialmente de dois anos.?*

JURANDIR FERNANDES – Queremos aumentar a participação das autoridades latino-americanas, de seus gestores públicos, de seus agentes ligados à mobilidade – sejam da administração pública direta ou de empresas públicas ligadas aos transportes. A iniciativa privada tem comparecido com mais frequência às diversas atividades agendadas pela Divisão América Latina, mas os entraves financeiros têm dificultado a participação dos agentes públicos. Precisamos mostrar a todos que há meios de se estabelecerem trabalhos conjuntos sem despesas com deslocamento e estada, através da telecomunicação.

> "A tecnologia está chegando com uma velocidade tão grande que não há como administrar isso facilmente. Se o gestor público ficar paralisado, nós vamos sofrer primeiro um desarranjo para, depois, ter de arrumar tudo. Então, a meu ver, é muito mais inteligente que nos antecipemos, começando a preparar a casa desde já."

ANUÁRIO – *O senhor sempre esteve muito atento à emergência das novas tecnologias e, por dever de ofício, ao impacto que podem ter sobre a mobilidade. A seu ver,quais são, hoje, os principais pontos dessa questão na América Latina?*

JURANDIR FERNANDES – Está ocorrendo uma evolução acelerada no setor, o que pode causar uma revolução no uso dos meios de transportes urbanos.O smartphone já é considerado a tecnologia surgida neste século de maior impacto, até agora, na mobilidade urbana. O smartphone está completando dez anos em 2017,sendo, portanto, bastante recente. Quando Steve Jobs lançou essa novidade em 2007, nós víamos naquilo mais um elemento para substituir os celulares, que eram, realmente, equipamentos para telefonia, para comunicação de voz.Mas logo o smartphone passou a interessar à moderna economia, à economia de compartilhamento – por exemplo, de livros – e a experiências de vendas de pessoa para pessoa. Nesse contexto surge o Uber, marca que quase está se transformando num sinônimo de transporte sob demanda. A população recebeu muito bem o transporte sob demanda e proliferaram os similares do Uber no mundo inteiro. Hoje, existem oito, nove ou dez aplicativos semelhantes disputando o mercado. Isto é uma demonstração forte de que a população, os usuários e todos os que dependem da mobilidade urbana não querem mais apenas um sistema na mão para pagar o bilhete, querem muito mais. Já é possível perceber hoje o que está sendo chamado de mobilidade com um serviço; há até uma sigla em inglês, MaaS (Mobility as a Service), com a reunião de todos os modais em um único aplicativo, através do qual você escolhe horário, faz a reserva e procede ao pagamento e obtém informações.

ANUÁRIO – Desde o ano passado, fala-se no Uber para o transporte coletivo. O que o senhor pensa disso?

JURANDIR FERNANDES –Isso já está operando em algumas cidades norte-americanas; é o chamado BRIDJ. Trata-se de um sistema parecido com o Uber,só que já é transporte coletivo. É realizado com veículos com cerca de 20 lugares. Pelo smartphone, é possível selecionar o destino pretendido, escolher o assento e fazer o pagamento. Além disso, há uma série de subprodutos: é possível pedir comprovante da viagem, ou, eventualmente, fazer avaliações on-line do serviço, ou ainda receber informações relacionadas com a própria viagem ou com o destino.

ANUÁRIO – *Essas mudanças preocupam?*

JURANDIR FERNANDES –O mundo está mudando com grande intensidade, abrindo várias possibilidades,e o que me preocupa é que muita gente não percebeu ou não ➔

quer perceber que isso está acontecendo. Precisamos mostrar, discutir essa evolução, sem cair em modismos ou mimetismos. Precisamos aproveitar essas mudanças para alavancar fortemente a produtividade, o conforto e a segurança de toda a mobilidade. Essas novas tecnologias trazem tudo aquilo que sempre dissemos que a mobilidade deveria ter, como integração, conectividade, entre outros atributos.

ANUÁRIO – *Há a questão do custo de implantação de novas tecnologias, o que tem implicações tarifárias.*

JURANDIR FERNANDES – Bem, uma parte desse custo já foi paga. São 110 milhões de smartphones no Brasil, o que representa um investimento que já foi feito pela sociedade.Em smartphones, a população brasileira já investiu do seu próprio bolso cerca de R$ 200 bilhões, e não podemos condená-la a ter como produto apenas o Facebook ou o WhatsApp.Então, temos que pensar em tirar disso toda a oportunidade de aumento de produtividade. Por exemplo:nas viagens dos ônibus, eliminar as quilometragens mortas. É um absurdo o quanto nós pagamos por isso. Porque o ônibus tem que continuar batendo lata nos entrepicos sem ninguém dentro? Sempre digo que é uma obrigação do poder público e do concessionário ajustar essa situação, e ela pode ser ajustada com os mecanismos, os softwares e as plataformas que possibilitam o transporte sob demanda. Para fazer isso tudo, é preciso que tenhamos um sistema de telecomunicações avançado no país, mas esse não será um investimento só do setor de mobilidade, pois contamos com as necessidades de todos os setores, como os bancos, todo o setor financeiro, a medicina.Há muitos setores que dependem de uma boa infraestrutura de telecomunicações, tratando-se, portanto, do investimento do país como um todo. E nós, na mobilidade, temos que aproveitar e temos também que pressionar para que isso ocorra.

ANUÁRIO – *Quais são os entraves e dificuldades que o senhor enxerga em todo esse processo?*

JURANDIR FERNANDES – Precisamos de investimentos em infraestruturae em outros campos,além das telecomunicações. Mas uma dificuldade grande que existe – e isso permeia toda a América Latina – é o entrave institucional. Há que se modernizar a legislação. Ainda existem gestores públicos e gestores privados que usam uma frase corriqueira: "a lei não permite isso". Se a lei não permite e é preciso fazer, devemos mudar a lei. Então, o campo institucional tem que ser modernizado. Mas também temos que lidar fortemente com as corporações -- o corporativismo, com os sistemas cartoriais, com os cartéis.

ANUÁRIO – *O senhor tem defendido a inclusão da possibilidade de exploração do transporte sob demanda nas futuras licitações de transporte coletivo por ônibus.*

JURANDIR FERNANDES – De 15 ou 20 anos para cá, estamos vivendo a chegada de uma tecnologia disruptiva. Ela vai romper mesmo. Então, não há que tentar frear. E chegou a hora de abordar esse tema nas concessões que estão sendo renovadas e nas futuras concessões. Tem que mostrar já para o concessionário que ele pode e deve prestar serviço sob demanda. E os concessionários precisam entender como essa sistemática funciona. E entender rapidinho. É questão de seis meses ou de um ano. Não dá para ficar pensando, pois essa realidade já está chegando.

ANUÁRIO – *O volume de pessoas a serem transportadas nos grandes e médios centros parece excessivo para um sistema sob demanda. Além disso, esse tipo de solução não desorganizaria a oferta?*

JURANDIR FERNANDES – É verdade. Não se pode prescindir de jeito nenhum dos sistemas troncais, sejas obre pneus ou sobre trilhos; estes permanecerão mesmo. Pela massa de usuários a serem transportados, por exemplo, nos horários de pico, os troncais são insubstituíveis. Por isso mesmo,p recisamos nos antecipar. Trabalhar com o transporte sob demanda naquilo que em inglês se chama de last mile, e nós poderíamos chamar de último quilômetro. Mais ainda: hásubcentralidades nas grandes cidades. Ora, por que não criar nesses subcentros alternativas de transporte sob demanda, fortalecendo inclusive as atividades econômicas locais?

ANUÁRIO – *A indução desse processo é do poder público?*

JURANDIR FERNANDES – Eu estou preocupado justamente com isso porque, até aqui, o que está acontecendo é que essas novidades estão vindo à revelia de todos os lados. À revelia do setor público e dos concessionários, daqueles que já têm um contrato e têm um equilíbrio econômico a preservar – e é muito justo preocuparem-se com isso. No entanto, a tecnologia está chegando com uma velocidade tão grande que não há como administrar isso facilmente. Se o gestor público ficar paralisado, nós vamos sofrer primeiro um desarranjo para, depois,ter de arrumar tudo.Então, a meu ver, é muito mais inteligente que nos antecipemos, começando a preparar a casa desde já. Devemos introduzir cláusulas nas novas licitações permitindo ao concessionário a implantação do transporte coletivo sob demanda em suas áreas de concessão. E vou além: devemos procurar os caminhos legais para propor aditivos às concessões existentes para que o transporte sob demanda possa ser implantado onde for conveniente. O concessionário acomodado e o gestor público inativo vão correr atrás do prejuízo quando a onda bater nas suas costas. ■

Setor aposta em frotas mais novas e tecnologia para driblar impacto da crise

Transporte rodoviário, que já vinha perdendo passageiros para outros modais nos últimos anos, agora tem que enfrentar os efeitos da crise na economia brasileira

GILMARA SANTOS

O setor de transporte rodoviário interestadual e internacional passa por um processo de transformação. A adaptação às novas obrigações normativas e a tentativa de driblar a diminuição no número de passageiros estão entre os principais problemas enfrentados pelos operadores rodoviários. "Nos últimos anos, o setor já vinha enfrentando uma forte concorrência com outros modais, o que reduziu muito o número de passageiros. Do ano passado para cá, a situação ficou ainda mais difícil, com o agravamento da crise financeira, que afeta empresas dos mais variados segmentos", considera o professor Luiz Vicente Figueira de Mello Filho, especialista em mobilidade urbana e gestão ambiental, do Mackenzie. Representantes do setor ainda não enxergam a retomada da economia no curto prazo e, até por isso, o segmento busca alternativas para reduzir o impacto da queda de passageiros.

Para se ter uma ideia, em 2016, na comparação com 2015, houve queda de 37% no número de passageiros no transporte rodoviário conforme dados da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Em 2015, foram transportados 47,8 milhões de pessoas; já no ano passado este número caiu para 30,1 milhões de passageiros. "Não há previsão otimista. Se, por um lado, o transporte rodoviário coletivo regular de passageiros é um dos primeiros setores a sentir o impacto da crise, por outro, é um dos últimos setores a experimentar a recuperação", comenta o vice-presidente do Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros no Estado de São Paulo (Setpesp) e vice-presidente rodoviário da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado de São Paulo (Fetpesp), Cláudio Nelson de Abreu.

Apesar do cenário ainda não ser de confiança na retomada da economia a curto prazo, o setor tem procurado se reinventar para alcançar novos usuários e driblar a crise econômica. "As empresas precisam de novidades, usar mais tecnologia, facilitar o pagamento e colocar veículos mais novos. Essas são algumas das alternativas que operadores podem buscar para enfrentar esse cenário de retração", considera Mello Filho. Mas esse processo todo de renovação da frota e investimento em tecnologia também foi afetado pela crise financeira. "A consequência imediata da crise foi a desaceleração do processo de renovação

da frota, o que é muito ruim tanto para o setor como para toda a sua cadeia produtiva", destaca Abreu.

Aos poucos, no entanto, o pé no freio começa a ser tirado e as empresas enxergam na tecnologia e na renovação da frota a porta para sair desta instabilidade financeira. "O que tem sido feito é a renovação da frota, investimento em tecnologia embarcada, como o monitoramento em tempo real de toda a operação, visando ao maior conforto dos passageiros, como internet a bordo e pontos para recarga de celular e computadores de mão e sistemas de entretenimento com filmes e programação exclusiva", explica o presidente do conselho deliberativo da Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (Abrati), Eduardo Tude de Melo.

A Guanabara, por exemplo, implementou uma nova classe de serviços com a aquisição de ônibus double deckers, ampliou as plataformas de venda online por meio de aplicativo específico de vendas, instalou totens de autoatendimento nas rodoviárias e implantou uma política comercial agressiva, com tarifas promocionais para os principais mercados, garantindo a modicidade tarifária para dar a oportunidade de mais pessoas viajarem e atrair novos clientes. "Tudo isso amparado em uma estratégia de comunicação com investimento em divulgação em diversas plataformas e veículos, inclusive nas redes sociais", diz Paulo Porto, diretor da Guanabara.

Nos últimos dois anos, a empresa sentiu uma retração do mercado de cerca de 8%. "Com a redução de demanda, tivemos que racionalizar recursos para enfrentar a crise", explica o diretor da Guanabara. A companhia apostou ainda na prospecção de novas oportunidades de negócios, parcerias estratégicas, racionalização das estruturas com o compartilhamento de pontos de venda, agências e garagens com outras empresas parceiras do ramo.

Para a Viação Itapemirim, o setor está vivenciando uma grande mudança econômica e empresarial em estrutura operacional, com foco na atividade de transporte rodoviário interestadual de passageiro e em trazer o passageiro para o ônibus. Para isso, a companhia tem investido em segurança e conforto. "Ônibus com sua manutenção em dia para garantir ao passageiro que ele está sendo cuidado nos mínimos detalhes no serviço comprado", diz Camila Valdivia, presidente da Viação Itapemirim. Além disso, a empresa tem realizado "paradas para lanche e refeições com estruturas seguras e confiáveis em todos os aspectos, ou seja, segurança pessoal, higiene e alimentação saudável, tudo assistido pela empresa."

Paulo Porto, diretor da Guanabara

De acordo com Camila, o processo de reorganização do setor passa pela redução de custos, com processos otimizados, serviços compartilhados, mão de obra altamente qualificada e processos automatizados. "A redução de passageiros não ocorreu, apenas acompanhou o desempenho da economia de forma geral", considera Camila. Essa diminuição no número de passageiros devido à crise financeira levou à redução na velocidade da renovação de frota e investimento em tecnologia. Entre as alternativas encontradas pela empresa para manter o seu mercado estão a oferta de serviços de qualidade, "paparicar" o passageiro e garantir serviço de qualidade. "Tratamento zeloso e cordial, além de atender o passageiro em todas as suas necessidades, isso tudo dado pela equipe de funcionários de apoio, na venda da passagem, no embarque, durante a viagem e no desembarque, e em especial os motoristas com direção defensiva e segura permitindo ao passageiro o sagrado sono durante a viagem", diz.

Dificuldades

Além do impacto da crise econômica, que fez desabar o número de passageiros e, consequentemente, o faturamento, as operadoras de transporte rodoviário têm que lidar ainda com outros complicadores. Entre os entraves, o setor destaca a questão tributária e o transporte clandestino de passageiros. "A crise econômica, que atingiu a todos os setores da economia, é sem dúvida a maior de todas as causas. As pessoas reduzem suas viagens ou porque estão desempregadas ou porque temem ficar desempregadas", diz Abreu.

Ele prossegue: "Outras causas que podem ser citadas são a concorrência do modal aéreo nas médias distâncias, muitas das vezes com políticas tarifárias suicidas (os prejuízos das companhias aéreas nacionais em geral alcançam ou até ultrapassam R$ 1 bilhão por ano) e o transporte clandestino – que de clandestino nada tem, pois se sabe de onde partem seus itinerários e aonde chegam – tem como apelo o baixo valor da tarifa, pois trabalha com preços aviltados, não tem quaisquer compromissos com o conforto e segurança dos passageiros, seus motoristas não têm vínculo empregatício, sonega impostos e por aí vai. Nas curtas distâncias, assiste-se ao fenômeno do 'compartilhamento' remunerado dos automóveis", avalia o representante sindical.

Para Melo, da Abrati, o avanço do transporte clandestino que não tem sido combatido como deveria. Além disso, as gratuidades e a imposição de novas regras, ➔

que trazem custo para a operação e não têm contrapartida na tarifa, são fatores que também prejudicam o desempenho dos operadores rodoviários. "Como o setor é regulado, não há muito o que fazer, a não ser procurar demonstrar os impactos financeiros sofridos e aperfeiçoar a gestão interna das empresas, visando eliminar todo e qualquer desperdício para não comprometer a qualidade no atendimento", complementa o representante da categoria.

Porto, da Guanabara, lembra ainda que o transporte autorizado por meio de liminar judicial, regulação ultrapassada, alta carga tributária e o excessivo número de gratuidades sem fonte de custeio também acabam onerando o valor da tarifa e, consequentemente, afastando o consumidor.

"A carga tributária incidente sobre a atividade, que é um serviço público executado por delegação dos estados e da União, e a falta de linhas de crédito incentivadas para a renovação da frota, além da inflação das gratuidades sem fonte de custeio, estão entre as principais dificuldades. Isto sem esquecer, é claro, da concorrência desleal", lembra Abreu.

Concorrência

A concorrência acirrada com outros modais também teve um impacto bastante negativo para o setor. "Passagens aéreas com preços mais atrativos, pagamento facilitado e a comodidade de não ter que ficar tantas horas no trajeto são atrativos para o setor aéreo. Mas o rodoviário tem suas vantagens: facilidade de pegar um ônibus por não ter que chegar horas antes na rodoviária e a facilidade no despacho da bagagem são alguns diferenciais deste modal que devem ser atacados pelas operadoras para reconquistar o seu público", diz o professor do Mackenzie.

Para Melo, o transporte aéreo não afeta tão diretamente o modal rodoviário. "O valor da passagem do transporte por ônibus é bastante inferior ao do transporte aéreo. O elevado custo das passagens aéreas torna essa modalidade de transporte mais competitiva apenas nas linhas de longa distância, nas quais há o ganho em termos de tempo."

Abreu, do Setpesp e da Fetpesp, afirma que, "muito embora haja controvérsia em torno do tema, o fato é que o acesso ao transporte – falando das médias distâncias – seria algo normal se a concorrência com o ônibus não se desse por meio de tarifas artificialmente baixas. O transporte rodoviário tem pouco a fazer nesse processo, a não ser continuar na busca do aperfeiçoamento dos seus serviços, oferecendo conforto e regularidade".

Na Guanabara, a estratégia adotada para competir com o modal aéreo foi a melhoria dos serviços por meio de veículos novos e mais opcionais como wi-fi e carregador de celular, por exemplo, e ainda o programa de fidelização, maior capilaridade do atendimento, tarifas promocionais e parcelamento do valor das passagens.

"Como em qualquer atividade, o transporte rodoviário coletivo regular de passageiros busca economia de escala. Hoje, mais do que ontem e certamente menos do que amanhã, o que assistimos é a concentração de empresas exatamente com esse objetivo. Neste momento da história, vimos empresas grandes adquirindo o controle de empresas médias e pequenas; é bem possível, entretanto, que, por força das circunstâncias, empresas pequenas e médias se consorciem para maximizar receitas e minimizar custos", considera Abreu.

"A Viação Itapemirim e as demais empresas que compõem o grupo Itapemirim, hoje com novos controladores, acredita na retomada do crescimento do Brasil. Além do aspecto econômico, a empresa constituiu o seu planejamento estratégico para 2017 até 2020 buscando a incorporação de novos negócios na atividade de passageiros, consolidando empresas rodoviárias interestadual, estadual, interurbano e urbano, como também com a retomada do braço de cargas rodoviárias e no aéreo, além de investimento no segmento de transporte aéreo regional, dentre outras prospecções em andamento", comenta Camila.

Novas obrigações

A ANTT introduziu novas regras para o setor e houve o ingresso de novos operadores no sistema, aumentando assim o número de empresas prestadoras do serviço. "Estamos em fase de transição já no novo regime de outorga, isso devido ao novo arranjo regulatório implementado. O processo de reorganização das empresas deve-se ao fato da necessidade de adequação a esse novo arranjo regulatório", explica a área técnica da ANTT.

"A reorganização do setor está diretamente ligada ao novo marco regulatório do transporte interestadual baseado em autorizações e afetado também pela conjuntura econômica nacional", considera Porto. Ele afirma que, na maioria, as novas medidas são positivas. "No entanto, ainda precisam entrar em sintonia com a realidade das empresas e estar mais adequadas à diversidade operacional."

Entre as mudanças normativas estão a implantação de monitoramento operacional, menor idade média da frota e maior pulverização dos mercados. "As medidas introduziram custos que não encontram amparo na atual planilha de despesas, a qual dá origem ao valor do serviço prestado. Introduziram também práticas que tornam mais frágeis os mercados", considera Melo. Para se adaptarem às novas regras, as empresas buscam aperfeiçoar, cada vez mais, sua metodologia de trabalho, otimizando suas operações e eliminando custos supérfluos.

Na avaliação de Camila, da Itapemirim, as obrigações introduzidas pelas novas resoluções trouxeram modernização para o setor e segurança para o passageiro. "O regulamento trouxe benefícios com renovação das licenças de operação, impôs restrição na idade média da frota, exige a colocação do 'monotrip', instrumento que monitora em tempo real toas as atividades na condução do ônibus. Com isso impôs maior segurança para um trânsito caótico como é no Brasil." ■

O início da retomada?

Setor de fretamento e turismo sofre perdas significativas com a desaceleração da economia, mas os empresários começam a enxergar uma luz no fim do túnel e traçam estratégias para superar as dificuldades

■ MÁRCIA PINNA RASPANTI

O fretamento contínuo foi atingido diretamente pela crise econômica: com a paralisação de grandes obras, redução de pessoal e turnos nas indústrias e corte de gastos nas empresas em geral, esse tipo de serviço sofreu declínio significativo nos últimos dois anos. O fretamento eventual ou turístico também sofreu impactos negativos com a diminuição da renda do consumidor. "O setor sofreu quedas brutais, mas já começamos a perceber indícios de melhora, principalmente no segmento contínuo", afirma Martinho Moura, presidente da Associação Nacional dos Transportadores de Turismo e Fretamento (Anttur) e da Bel-Tour Turismo e Transportes.

Moura destaca que alguns clientes voltaram a fazer consultas sobre o retorno, ainda parcial, de serviços. "Pelo menos, notamos que a retração não está se aprofundando. As indústrias pensam em aumentar suas atividades e algumas obras podem ser reiniciadas, como o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj). Mas ainda é muito difícil prever o que vai ocorrer, ainda há muitas incertezas políticas e econômicas. O segmento está intimamente ligado ao ritmo da economia", acredita.

O segmento de turismo também sofreu bastante com o declínio do poder de compra do brasileiro, de acordo com Moura. "As passagens de avião ainda têm um preço muito competitivo em relação ao modal rodoviário. Existem promoções atrativas para o consumidor que se dispuser a comprar com antecedência, e isso afeta o turismo rodoviário. Mas os eventos de negócios e congressos devem aquecer um pouco o mercado. Temos também destinos já tradicionais, como Aparecida do Norte, em que o transporte é feito por ônibus." O presidente da Anttur espera um pequeno crescimento em 2017 e uma melhora mais significativa em 2018, mas bem distante ainda dos resultados de quatro ou cinco anos atrás.

Para Regina Rocha, diretora executiva da Federação das Empresas de Transportesde Passageiros por Fretamento do Estado de São Paulo (Fresp), o fretamento contínuo também foi o segmento mais afetado pela crise econômica. "As empresas contratantes reduziram turnos, demitiram ou cortaram o benefício do fretamento, e tudo issoimpactou a demanda pelo transporte de trabalhadores em patamares muito expressivos parao setor. Houve reflexos negativos também nos eventos, o que influenciou todootrade turístico, inclusive o transporte."

Turismo

Para sobreviver em meio à crise, muitas empresas apostam no turismo rodoviário, principalmente voltado para destinos mais próximos. "As incertezas e temores dos primeiros meses de crise, aos poucos, foram se dissipando, e muitas pessoas,até em virtude das dificuldades, mudaram de modal e passaram aoptar pelo turismo rodoviário. Hoje, o turismo está em destaque como um dos setores que podem 'tirar o país da crise'. Sem dúvida, o turismo rodoviário é uma peça-chave nesse crescimento. Sem locomoção não há turismo", afirma.

Os roteiros rodoviários de curta duração

RESULTADOS DO SETOR DE FRETAMENTO NO PERÍODO 2012-2016

FRETAMENTO	2012	2013	2014	2015	2016
Quantidade de empresas de fretamento	3.581	3.701	3.749	3.711	3.992
Quantidade de veículos (ônibus)	19.952	20.987	21.374	19.836	19.539
Quantidade de passageiros transportados	10.841.784	11.473.895	11.336.120	10.139.663	9.438.791
Quantidade de viagens realizadas	295.220	311.960	308.034	276.413	269.909

Fonte: Agência Nacional de Transportes Terrestre (ANTT)

têm representado uma boa alternativa para as empresas do setor e prometem ser uma saída em 2017. "Conhecidos como 'turismo de um dia', podem ser estendidos até por um fim de semana e têm público certo. Em curto prazo, o turista consegue visitar e conhecer uma cidade de forma tranquila e com qualidade, desde que o serviço seja feito de forma profissional, tanto pelo transportador quanto pela cidade que recebe os turistas. O público dessa modalidade é tradicionalmente formado por casais com crianças, idosos e famílias. Recentemente, tem despertado o interesse de grupos de amigos e de pessoas com interesses específicos, como o ecoturismo, por exemplo, para explorar trilhas emontanhas", informa Regina.

Outro nicho que tem sido interessante para as empresas do setor é o passeio em cidades maiores, geralmente em um sábado ou domingo, muito popular entre os idosos. "Shows e peças de teatro na capital também atraem esse público, que não só gosta de viajar como também de opinar na escolha de novos roteiros. "O Boletim Econômico do Desempenho do Turismo, do Ministério do Turismo, mostra que, em janeiro de 2017, houve crescimento na intenção de viagem entre as pessoas com idade acima de 60 anos, passando de 22,2% para 27,5%, o que corresponde a um aumento de 5,3 pontos percentuais.

As empresas do setor estão atentas a esse público. A agência Monte Alegre Turismo, em Piracicaba, interior paulista, tem conseguido bons resultados com destinos como Olímpia, a capital do folclore e sede de um parque temático, além de visitas às atrações turísticas da capital paulista, como o zoológico, o Mercado Municipal (Mercadão) e o aquário. Outros roteiros são fixos, com saídas mensais, e outros esporádicos, como Holambra, com a festa das flores em setembro; Campos do Jordão, de junho a agosto; desfile das escolas de samba de São Paulo, no Carnaval; além de Serra Negra e Monte Sião, em julho.

Já a Agência Rizzatour, em Jundiaí, que opera na rota São Paulo-Jundiaí há mais de dez anos, tem observado um crescimento de demanda por roteiros rurais. O município criou quatro rotas concebidas para serem visitadas em um dia: Rota da Uva (com plantações e cultura vinífera), Rota da Terra Nova (aos pés da serra do Japi), Rota do Castanho (cultura cafeeira) e Rota Italiana, com cultura egastronomia típicas. "Com a crise econômica, muitas famílias, com receio de perderem seus empregos, reduziram os gastos e optaram por viagens mais econômicas. O turismo rodoviário é destaque nessa área. As agências de turismo voltaram a oferecer pacotes mais econômicos para destinos mais próximos", informa Regina.

PRINCIPAIS DESTINOS DO SETOR DE FRETAMENTO EM 2016

MUNICÍPIO	UF
São Paulo	SP
Aparecida	SP
Rio de Janeiro	RJ
Foz do Iguaçu	PR
Caldas Novas	GO
Brasília	DF
Goiânia	GO
Fortaleza	CE
Trindade	GO
Cabo Frio	RJ

Fonte: ANTT

O Ministério do Turismo lançou, recentemente, o Brasil + Turismo, um pacote de medidas para fortalecer o setor no país. O programa traz propostas para a desburocratização do setor, emissão de vistos eletrônicos eampliação da malha aérea regional. "Com as medidas, nossa expectativa é de que o governo contribua para a geração de empregos nosetor turístico como um todo, além de movimentá-lo economicamente. O objetivo é contribuir para que o setor seja protagonista da economia e gere empregos rapidamente por meio da diminuição da burocracia e aumento da competitividade", diz Regina.

Segundo a executiva, as políticas públicas de turismo devem contemplar as necessidades do turismo rodoviário. "Precisamos de facilidades no acesso aos municípios turísticos, locais adequados paraembarque e desembarque, pontos para fotos dos cartões postais das cidades e uma infraestrutura para veículos e motoristas. Outra dificuldade que temos é a falta de dados sobre o turismo rodoviário, principalmente emtermos de estados e municípios. Isso é algo que precisa ser tratado com urgência. Os dados são essenciais para que possamos estudar e propor políticas públicas que efetivamenteatenderão e fortalecerão o setor", acredita.

Os Estados de Minas Gerais, Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Rio de Janeiro concentram 80% das empresas de fretamento cadastradas na Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Os dados da entidade mostram que, no ano passado, houve um pequeno aumento no número de empresas que atuam no setor, mas registrou queda no volume de passageiros transportados em relação ao ano anterior. ■

Modelo que apresenta soluções focadas na facilidade de manutenção para proporcionar ainda mais robustez e agilidade na operação.

mkt 05/17

MARCOPOLO

Torino S

Marcopolo

Marcopolo

Empresas seguem buscando o mercado externo para enfrentar a crise

Vendas ao exterior têm aumento em 2016 e reduzem impacto da retração no mercado interno, que foi maior do que no ano anterior

GILMARA SANTOS

O setor de ônibus viu suas vendas despencarem no último ano e, consequentemente, a produção seguiu o mesmo caminho. Em 2016, saíram das linhas de produção 14.111 carrocerias de ônibus, conforme dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus). Este número significa retração de 18% em comparação com o resultado de 2015, quando as empresas associadas à entidade produziram 17.157 unidades. Em relação a 2014, a diminuição mostra-se ainda mais significativa, chegando perto de 50%.

"O segmento de ônibus é muito dependente do desempenho da economia. A taxa de desemprego elevada e a saúde financeira crítica de estados e municípios impactam a renovação das frotas de ônibus, além de diminuírem o trânsito de pessoas, seja para viagens ou para o caminho do trabalho em transportes fretados", diz o presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), Antonio Megale. Apesar do cenário negativo do ano passado, o setor está otimista e em busca de medidas para enfrentar as dificuldades econômicas. "As alternativas envolvem o apoio às medidas para retomar a economia e, assim como no ano passado, os esforços nas exportações", comenta Megale.

A busca pelo mercado externo tem sido a estratégia usada pelas empresas para enfrentar esse cenário de queda na produção. Dados da Fabus revelam que em 2016 houve alta de 12% na venda de carrocerias para ônibus ao mercado externo na comparação com 2015. "Para as exportações, a estimativa é de alta de 10% em 2017", diz o presidente da Anfavea.

"O desempenho no mercado externo é que permitiu à empresa compensar em parte a queda significativa do mercado interno", diz o diretor de operações comerciais e marketing da Marcopolo, Paulo Corso. Ele explica que foram implementados projetos voltados à prospecção de oportunidades, com destaque para o Conquest, que teve como foco as exportações, por intermédio do fortalecimento da atuação nos mercados tradicionais da América Latina, da cobertura de novos mercados e da ampliação do portfólio de clientes no exterior. "No ano, foram visitados mais de 65 países, tendo como resultado o incremento de 54,6% no volume físico exportado (2.959 unidades ante 1.915 em 2015)", complementa o executivo.

A Neobus também viu no mercado externo uma oportunidade para conquistar novos clientes e, desde o ano passado, passou

a atuar de maneira mais consistente nessa área. “Para isso, a empresa pretende intensificar a atuação nos mercados da América Latina, exportando todos os modelos, como urbanos, rodoviários e micro-ônibus. No ano passado, a Neobus ampliou suas exportações em torno de 13%, com o total de 332 unidades enviadas aos clientes estrangeiros”, revela Alexandre Pontalti, diretor-geral da empresa. “Estrategicamente, quando o mercado interno não tem demanda, intensificamos a prospecção de vendas no mercado externo”, comenta Maurício Cunha, diretor industrial da Caio Induscar. “Com a crise no mercado nacional, estamos investindo nossos esforços no mercado de exportação, consolidando cada vez mais os mercados já existentes e abrindo novas frentes na África, Oceania e América Central”, comenta o gerente nacional de vendas da Irizar, João Paulo da Cunha Ranalli.

A Volare registrou em 2016 desempenho recorde nas exportações. O resultado contribuiu para ampliar a presença da marca em importantes países da América Latina, África, Oriente Médio e Ásia. Com volume de 445 unidades exportadas para 21 países (melhor resultado já obtido), a fabricante alcançou crescimento de cerca de 80% em relação a 2015, quando exportou 254 veículos para 14 países. Os novos mercados foram Camarões, Colômbia, Costa do Marfim, Emirados Árabes, Guatemala, Hong Kong, México e Myanmar. “As exportações representam mais de 30% do total de veículos vendidos pela Volare em 2016, percentual expressivo e inédito”, diz João Paulo Pohl Ledur, gestor do negócio.

Enfrentando a crise

Para Megale, da Anfavea, o retorno gradual da economia e do emprego favorecerá o segmento de ônibus no Brasil. “A recuperação da situação fiscal dos estados também contribuiria para o aumento da renovação das linhas de transporte”, diz. Além disso, há no setor a expectativa do início das operações do Programa Renova 17, anunciado em dezembro de 2016, com a previsão de injetar R$ 3 bilhões em crédito para renovação da frota de ônibus no país. “Neste mês [abril de 2017], ainda estamos aguardando a definição das taxas para financiamento do programa, mas tal medida pode ser fundamental para o setor”, comenta o presidente da Anfavea. “Nossa perspectiva é que o mercado de ônibus termine este ano com 13,4 mil unidades, o que significa um crescimento de 20,5% em relação ao volume do ano passado.”

Entre as principais dificuldades, representantes do setor destacam a perda de competitividade em razão da instabilidade do câmbio, os elevados custos de logística e para envio dos produtos e a excessiva burocracia.

Marcopolo

De acordo com Paulo Corso, a Marcopolo encerrou 2016 com desempenho praticamente estável em relação a 2015 (redução de 6%), alcançando receita líquida consolidada de R$ 2,574 bilhões, ante R$ 2,739 bilhões em 2015. O crescimento de 27,3% nas exportações e de 14,6% nas vendas realizadas pelas unidades localizadas no exterior contribuiu para compensar parcialmente a retração de 37,6% no mercado interno. Ele explica que 2017 começou com uma discreta sinalização positiva do mercado. “Apesar de o segmento de urbanos estar literalmente estacionado, o segmento de rodoviários apresentou aquecimento e surgiram novos pedidos, demonstrando que, ao longo de 2017, poderemos ter um desempenho melhor do que no ano anterior. O que segue puxando a produção são os negócios no exterior, com os quais esperamos repetir o volume alcançado em 2016”, diz Corso.

Na sua opinião, “a economia brasileira está dando sinais discretos de recuperação, mas a indústria do ônibus e de transporte, fortemente atingida, ainda não transformou em pedidos essa tendência. Então, estamos na expectativa de uma retomada ainda neste primeiro semestre, mas acreditamos que os reflexos positivos deverão ser sentidos apenas no segundo semestre”.

A Marcopolo adotou, ao longo de 2016, uma série de ajustes com o objetivo de mitigar os efeitos de mais um ano de instabilidade econômica e política. Já no início do ano passado, a companhia flexibilizou a jornada de trabalho nas unidades fabris de Caxias do Sul e suspendeu temporariamente os contratos de trabalho (lay-off) na unidade da Marcopolo Rio, em Duque de Caxias (RJ), visando minimizar ao máximo os impactos da crise sobre postos de trabalho.

Durante o ano, foram implementados projetos voltados à prospecção de oportunidades, com destaque para o Conquest, que teve como foco as exportações, por intermédio do fortalecimento da atuação nos mercados tradicionais da América Latina, da cobertura de novos mercados e da ampliação do portfólio de clientes no ➔

Paradiso 1200 da Marcopolo

V9L da Volare

exterior. No mercado brasileiro, a Marcopolo promoveu inúmeras visitas a clientes em todas as regiões do país, possibilitando o fortalecimento da marca e do relacionamento com os clientes e ações de cortes de despesas.

Apesar da retração no mercado, a empresa segue investindo e se preparando para a retomada da economia. No ano passado, a companhia iniciou um novo ciclo, "revitalizando" os seus programas SUMAM e SIMPS, levando em conta a essência dos princípios do conceito de Lean Manufacturing e usando a filosofia Kaizen (melhoria contínua) como ferramenta, tendo também como base o Sistema Toyota de Produção. O objetivo é melhorar ainda mais o foco em segurança, qualidade, produtividade e custos, por intermédio da padronização dos processos em todas as suas fábricas no mundo. "Os resultados se refletem na excelência operacional, com ganhos de eficiência e qualidade, redução de custos, de estoques, de capital de giro, de áreas e de desperdícios, além de um melhor ambiente de trabalho e bem-estar para os colaboradores", afirma Corso.

O executivo explica que esse programa tem permitido a padronização dos principais processos de produção, engenharia, comercial, de controladoria, qualidade, recursos humanos, entre outros, e sua implementação nas demais fábricas da Marcopolo no mundo. No Brasil, somente em 2016 foram realizadas mais de 60 semanas Kaizen, das quais resultaram quase 3,2 mil sugestões de melhoria, com mais de 2,8 mil já implementadas, no aumento da eficiência operacional através da adoção dos conceitos Lean e na melhoria do capital de giro pela redução de estoques e recebíveis.

"A Marcopolo acredita na retomada gradual da demanda por ônibus, a partir do segundo semestre, em função de perspectivas mais otimistas quanto à atividade econômica no país, relacionada a dados recentes de inflação e pela redução das taxas de juro. A companhia segue engajada em sua estratégia de redução de despesas e custos indiretos, do aumento da eficiência operacional com a adoção dos conceitos Lean, além da melhoria do capital de giro, pela redução de estoques e recebíveis", destaca Corso.

Com relação ao mercado externo, ele diz que a Marcopolo espera repetir o desempenho de 2016, mas, para isso, dependerá de fatores como o câmbio, principalmente. "Depois de três anos com redução de cerca de 70% na produção e vendas, a idade média da frota nacional subiu e a necessidade de renovação fará com que a demanda cresça gradualmente nos próximos anos. Também os investimentos não concretizados para elevação da mobilidade, como os sistemas de BRT, poderão representar crescimento da indústria brasileira de ônibus."

Volare

Unidade de negócios da Marcopolo, a Volare registrou diminuição significativa em sua produção, alinhada à queda geral do mercado brasileiro. A empresa produziu cerca de 1.241 unidades, com retração de 33,14% em relação ao ano anterior (1.856 unidades). Os segmentos mais impactados foram o escolar – que viu cair muito os pedidos do programa federal Caminho da Escola – e o de fretamento. "O início deste ano apresentou uma leve aceleração das vendas. A Volare produziu mais de 100 unidades para fornecimento para o Caminho da Escola e se tornou o principal fornecedor desse programa em 2017. Nos demais segmentos, o mercado ainda não transformou em vendas as perspectivas de retomada", diz João Paulo Pohl Ledur, gestor do negócio.

A Volare também adotou uma série de ajustes com o objetivo de reduzir os efeitos da instabilidade econômica e política. Já no início do ano passado, a fabricante flexibilizou a jornada de trabalho nas unidades fabris de Caxias do Sul (RS) e São Mateus (ES), visando minimizar ao máximo o reflexo da crise nos postos de trabalho. Em termos de vendas, a Volare implementou o programa Negócio a Negócio, focado na redução de estoques e no fortalecimento do relacionamento com a sua rede de concessionários e representantes.

Para 2017, a marca pretende intensificar a sua participação em mercados conquistados e aumentar o volume de veículos exportados em 20%. No Brasil, a fabricante dependerá da retomada da economia para poder voltar aos níveis de produção registrados até 2013. Mesmo assim, o executivo se diz muito confiante na retomada e no papel que os veículos Volare podem ter na evolução da mobilidade urbana e na elevação do transporte coletivo. "Há uma necessidade premente pela renovação de frota, tanto em urbanos como em segmentos como o de fretamento e o de turismo."

New Road N10 380 da Neobus

Neobus

A Neobus registrou produção 1.519 unidades em 2016, retração de 22% em relação ao ano anterior, quando foram produzidas 1.957 unidades. Apesar de 2016 ter sido um ano difícil, a companhia está otimista em relação à retomada da economia. "Nossa expectativa é de crescimento, apesar de ainda não termos sentido mudanças significativas no mercado interno. Acreditamos que haverá maior demanda tanto por urbanos quanto por rodoviários, ainda no primeiro semestre, pois em julho entrará em vigor a exigência do elevador para os ônibus rodoviários. Por isso, acredito que os operadores vão antecipar algumas compras. A meta é ampliar nossos volumes de forma gradativa e constante ao longo do ano", diz o diretor da empresa, Alexandre Pontalti

Para reverter este cenário de queda na demanda interna, que a empresa vem sentindo nos últimos três anos, a Neobus tem como objetivos em 2017 iniciar a retomada de níveis de produção mais elevados e ampliar sua presença no mercado internacional. "Para isso, estamos trabalhando direcionados para a recuperação dos níveis históricos de desempenho da empresa, por intermédio da adoção de um modelo de administração adequado ao atual momento econômico e da aplicação das melhores práticas de gestão. Vamos reforçar o que temos de bom, como a identidade da nossa marca, reconhecida no mercado pela inovação, robustez e serviço de pós-venda, e incrementar nossa presença internacional e o portfólio de produtos", revela o executivo.

"Precisamos, ao mesmo tempo, nos manter perto dos nossos clientes no Brasil, como fizemos desde o início de nossas atividades, e incrementar a presença no exterior, visto que o potencial de negócios, neste momento, é bastante grande. A meta é ampliar nossos volumes de forma gradativa e constante", afirma Pontalti. Para isso, a empresa pretende intensificar a atuação nos mercados da América Latina, exportando todos os modelos de urbanos, rodoviários e micro-ônibus.

Para Pontalti, o potencial do mercado no curto prazo está na maior utilização de ar-condicionado nos modelos urbanos. Muitas cidades já estão exigindo mais veículos equipados com ar-condicionado e esta tendência deverá crescer. "Entre os rodoviários, vejo a elevação dos níveis de conforto, segurança e acessibilidade como determinantes. Apesar do já alto padrão de conforto, os operadores buscam novidades para atrair os usuários. Os elevadores vão permitir que pessoas com mobilidade reduzida possam usar mais o transporte terrestre. Em urbanos, seria muito bom para as cidades e para os cidadãos se a adoção de sistemas BRT fosse ainda maior. Além de todos os benefícios para a mobilidade, esses veículos são comprovadamente mais seguros, confortáveis e ergonômicos", destaca o executivo.

Pontalti conclui, assinalando: "Embora os sinais de recuperação do setor brasileiro de ônibus ainda não se façam presentes e que o processo se dará de forma lenta e gradual, temos convicção de que as ações estratégicas e operacionais que a Neobus vem tomando a colocarão novamente em uma posição de destaque num curto espaço de tempo."

Millennium BRT Alimentador da Caio

Gran Micro S2 da Mascarello

Caio Induscar

Maurício Cunha, da Caio Induscar, afirma que no primeiro trimestre de 2017 foram produzidas 2.434 unidades, o que representa decréscimo de 13% em comparação com o mesmo período de 2016. "A boa notícia é que o mercado vem apresentando alguns sinais de melhora, e esperamos manter a constância dessa melhora", diz.

Para enfrentar a crise, as ações tomadas foram: adequar o quadro de colaboradores à produção, férias coletivas, acordo de redução de jornada de trabalho e salário e também investimentos em produtos que atendam novos segmentos e em pesquisa e desenvolvimento. "O mercado em si é maduro, mas tem possibilidade de gerar novas demandas com programas como o Caminho da Escola, infraestrutura para novos corredores e outras demandas em renovações normais de frota. Tudo depende de boas taxas de financiamento, recomposição tarifária justa e aumento da segurança econômica."

i6 Plus da Irizar

Mascarello

Para Antonino Jacel Duzanowski, diretor da Mascarello, falta linha de financiamento, há pouca renovação e empresas urbanas estão com grandes dificuldades financeiras. Mesmo assim, o executivo considera que há um grande mercado reprimido, já que a frota está ficando velha e o custo operacional se torna alto. "Hoje existem novos motores com menos consumo de diesel, o que significa uma grande ajuda aos proprietários de frotas. Se houver a liberação de crédito com taxas racionais, teremos grande volume de vendas", diz.

A empresa fez ajustes internos, redução de jornada e adequação do produto, para que se encaixasse na nova realidade sem a necessidade de reajuste de preços. Tudo isso sem abrir mão de critérios de qualidade e segurança. "Desde a inauguração da empresa, sempre apostamos no mercado externo. Manteremos este foco nas exportações, na política para manter nossos clientes e adequação dos produtos de acordo com a necessidade regional. Por exemplo, lançamos a linha S – Micros para atender e substituir o Custer", comenta o executivo.

Irizar

O gerente nacional de vendas da Irizar, João Paulo da Cunha Ranalli, afirma que existe uma pequena percepção de reação neste primeiro trimestre de 2017. "Não é possível ainda falar em retomada da economia, pois depende muito de todas as ações governamentais em curso e só será possível uma visão mais realista a partir do último trimestre, mas não só acreditamos como necessitamos muito desta retomada." Para ele, a concorrência tem sido ainda mais acirrada, visto que todas as encarroçadoras do Brasil, em consequência da crise interna, se voltaram para a exportação. "Isso sem falar na concorrência das asiáticas em muitos mercados dos quais participamos."

A expectativa é que haja uma retomada de demanda em decorrência da consolidação do processo de autorizações para operações das linhas rodoviárias. "De outro lado, o setor de fretamento, do qual participamos, também se encontra totalmente parado em devido à crise econômica, que fez com que a indústria demitisse e reduzisse seu quadro de mão de obra. As empresas que atuam neste nicho estão com ônibus ociosos, decorrente da redução de turnos de trabalho. Mas não podemos esquecer que no setor de transporte por ônibus a renovação da frota é primordial para os operadores", comenta o executivo.

"O Brasil possui dimensões continentais e, de modo geral, em todo o país, mesmo com o crescimento da malha aérea, o transporte de passageiros é basicamente feito por modo rodoviário. Com a melhoria da malha rodoviária hoje existente e com o muito que ainda tem para ser implementado e melhorado, a tendência é cada vez mais aumentar a necessidade de ônibus para este transporte", finaliza Ranalli. ■

AMD

	2014	2015	2016
Produção	75	185	101
Vendas ao mercado interno	75	185	101
Exportações	–	–	–

AMD Encarroçadora e Implementadora do Brasil Ltda
Data de fundação: 01/11/2013
Rua Victorio Milani, 125, B.Nossa Senhora das Graças
Caxias do Sul - RS - CEP: 95095-107
Tel.: (54) 3220-1550 - Fax: (54) 3220-1551

Linha de produção: Álamo e Solum
Capacidade de produção/dia desta unidade: 5 unidades/dia
Área total: 44.956 m²
Área construída: 8.600 m²

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES: Fabricação própria de peças. Componentes em parceria com fornecedores credenciados.

DIRETORIA:
Luiz Alves Amorim Junior (superintendente)
Luís Eduardo Ferri (gerente de marketing)

SOLUM

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	8.770	2.400	1.980	2.970	24 a 30	conforme planta	VW 9.160 OD Plus

ALAMO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.600 11.240 12.200	2.520	2.140	2.970	conforme planta	conforme planta	VW 15.190 OD VW 17.230 OD VW 17.260 OD

CAIO INDUSCAR

	2014	2015	2016
Produção	7.715	3.799	4.321
Vendas ao mercado interno	7.279	3.367	3.820
Exportações	436	432	501

Caio Induscar Ind. e Com. de Carrocerias Ltda.
Data de fundação: Jan/1946
Rod. Marechal Rondon, km 252,2, Distrito Industrial
Botucatu (SP) - CEP 18.607-810
Tel.: (14) 3112-1000, Fax: (14) 3112-1000
www.caio.com.br
Linha de produção: minis, micros, midis, urbanos padrão e articulados, intermunicipais e rodoviários
Capacidade de produção/dia desta unidade: 40/dia
Área total: 470.227,01 m²
Área construída: 95.432 m²

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES: janelas, portas, vidros temperados, peças em fibra, peças em plástico, poltronas de passageiros

DIRETORIA:
Ana Ruas (diretora financeira), Paulo Ruas (diretor comercial), Marcelo Ruas (diretor de suprimentos), Maurício Cunha (diretor industrial), Simonetta P. Cunha (diretora de marketing e RH)

MINI FOZ

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, executivo, turismo e escolar	Aço	de 8.350 a 9.400	7.100 8.500	2.200	1.900	2.850	Conforme planta	--	Agrale, MAN, Mercedes-Benz e outros

ATILIS

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, executivo, turismo e escolar	Aço	de 8.500 a 9.400	7.050 8.340	2.200	1.900	2.850	Conforme planta	--	MBB

FOZ

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, escolar, turismo, executivo	Aço	de 8.500 a 9.400	7.100 9.000	2.400	2.000	2.950	Conforme planta	--	Agrale, MAN, Mercedes-Benz e outros

FOZ SUPER

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, executivo, turismo, fretamento e escolar	Aço	de 12.000 a 17.000	9.500 12.300	2.500	2.030	3.150	Conforme planta	Conforme planta	Agrale, MAN, Mercedes-Benz e outros

APACHE VIP MOTOR DIANTEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	de 15.000 a 17.000	9.500 13.200	2.500	2.065 2.140	3.185 3.260	Conforme planta	Conforme planta	Agrale, MAN, Mercedes-Benz, Volvo, Scania e Iveco

MILLENNIUM
MOTOR TRASEIRO

TAMBÉM NA VERSÃO ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Sistemas BRT, BRS e corredores	Aço	de 18.500 a 19.500	12.330 a 15.000	2.500	2.140 a 2.640	3.100 3.500	Conforme planta	Conforme planta	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo e outros

MONDEGO
MOTOR TRASEIRO (EXPORTAÇÃO)

TAMBÉM NA VERSÃO ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	19.100	12.200 a 13.200	2.500	1.940mm (parte alta) 2.130mm (parte alta) 2.670mm (parte baixa)	3.280 3.390	Conforme planta	Conforme planta	Mercedes-Benz

MILLENNIUM BRT ALIMENTADOR
(motor traseiro)

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Sistemas BRT, BRS e corredores	Aço	de 18.500 a 19.500	Até 15.000	2.600	2.260 2.430	3.500	Conforme planta	Conforme planta	Mercedes-Benz, Scania, MAN e Volvo

MILLENNIUM BRT ALIMENTADOR (motor dianteiro)

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Sistemas BRT, BRS e corredores	Aço	17.000	Até 13.200	2.600	2.260 2.430	3.500	Conforme planta	Conforme planta	Mercedes-Benz e Volvo (com suspensão pneumática)

MILLENNIUM BRT ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Sistemas BRT, BRS e corredores	Aço	de 28.000 a 29.000	18.600	2.600	2.260 2.430	3.500	Conforme planta	Conforme planta	MBB, Scania, MAN, Volvo

MILLENNIUM BRT SUPERARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Sistemas BRT, BRS e corredores	Aço	37.000	23.000	2.600	2.260 2.430	3.500	Conforme planta	Conforme planta	MBB

MILLENNIUM BRT BIARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Sistemas BRT, BRS e corredores	Aço	42.000	26.610	2.600	2.260 2.430	3.500	Conforme planta	Conforme planta	Volvo

SOLAR 3200 MOTOR DIANTEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço	de 15.000 a 24.000	11.125 13.200	2.600	1.950	3.250 (altura sem ar condicionado)	Conforme planta	--	Agrale, Mercedes-Benz, Scania, MAN e Volvo

SOLAR 3200 MOTOR TRASEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço	de 15.000 a 24.000	11.125 13.200	2.600	1.950	3.250 (altura sem ar condicionado)	Conforme planta	--	Agrale, Mercedes-Benz, Scania, MAN e Volvo

SOLAR 3400 MOTOR DIANTEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço	de 17.000 a 24.000	12.500 a 13.200	2.600	1.950	3.400 (altura sem ar condicionado)	Conforme planta	--	Mercedes-Benz, Scania, MAN e Volvo

SOLAR 3400 MOTOR TRASEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço	de 17.000 a 24.000	12.500 a 13.200	2.600	1.950	3.400 (altura sem ar condicionado)	Conforme planta	--	Mercedes-Benz, Scania, MAN e Volvo

COMIL

Comil Ônibus S.A
Data de fundação: 07/01/1986
Rua Alberto Parenti, 1.382, Distrito Industrial
Erechim - RS - CEP 99706-404
Tel.: (54) 3520-8700 - Fax: (54) 3321-3314

Linha de produção: Campione HD/DD, Campione Invictus, Campione, Doppio BRT, Svelto, Svelto midi e Piá
Capacidade de produção/dia desta unidade: 5/dia
Área total: 140.000 m²
Área construída: 45.000 m²

PIÁ URBANO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Micro-ônibus	Aço galvanizado	7.400 a 9.700	2.300	1.900	2.800 s/ar 3.050 c/ar	Até 15	Até 32	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

PIÁ RODOVIÁRIO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Micro-ônibus	Aço galvanizado	7.400 a 9.700	2.300	1.900	2.800 s/ ar 3.050 c/ ar	Até 31	—	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

	2014	2015	2016
Produção	3.107	2.129	123
Vendas ao mercado interno	2.761	1.537	875
Exportações	346	592	360

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

n.i.

DIRETORIA:

Deoclécio Corradi (presidente do conselho e acionista); Dairto Corradi (diretor); Diones Corradi Pagliosa (diretora)

PIÁ URBANO ESCOLAR

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Micro-ônibus	Aço galvanizado	7.400 a 9.700	2.300	1.900	2.800 s/ ar 3.050 c/ ar	Até 29	—	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

SVELTO MIDI ESCOLAR

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar	Aço galvanizado	9.100 a 11.000	2.500	1.950	3.200 (s/ ar)	Até 59	–	Mercedes-Benz

SVELTO MIDI

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.100 a 11.100	2.500	1.950	3.050 s/ ar 3.300 c/ ar	Até 48	Até 48	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz, MAN, Volvo

SVELTO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	11.100 a 15.000	2.500	2.100	3.200 s/ ar 3.450 c/ ar	Até 58	Até 60	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz, MAN, Volvo

DOPPIO BRT

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano articulado	Aço galvanizado	18.600 a 23.000	2.600	2.100	3.300 s/ ar 3.450 c/ar	Até 83	Até 64	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

VERSATILE

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Intermunicipal	Aço galvanizado	11.200 a 13.200	2.550	1.900	3.240 s/ar 3.440 c/ ar	Até 52	–	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz, MAN, Volvo

CAMPIONE 3.25

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	11.200 a 13.200	2.600	1.920	3.250 s/ ar 3.450 c/ ar	Até 52	–	Agrale, MAN, Mercedes-Benz e Volvo

CAMPIONE 3.45 MOTOR DIANTEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	11.200 a 13.200	2.600	1.920	3.450 s/ ar 3.650 c/ ar	Até 56	–	Agrale, MAN, Mercedes-Benz e Volvo

COMIL

CAMPIONE INVICTUS 1050

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	12.800 a 14.000	2.600	1.920	3.600	Até 57	–	Mercedes-Benz, Scania, Volvo e MAN

CAMPIONE INVICTUS 1200

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	12.800 a 14.000	2.600	1.920	3.800	Até 57	–	Mercedes-Benz, Scania, Volvo e MAN

CAMPIONE DOUBLE DECK

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	14.000 a 15.000	2.600	1.775 sup. 1.800 inf.	4.100	Até 68	—	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

CAMPIONE HD

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	14.000 a 15.000	2.600	1.920	4.050 s/ ar 4.250 c/ ar	Até 56	—	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

	2014	2015	2016
Produção	635	475	221
Vendas ao mercado interno	218	125	16
Exportações	417	350	205

Irizar

IRIZAR BRASIL LTDA.
Data de fundação: 17/12/1997
Rod. Marechal Rondon, km 252,5, Distrito Industrial
Botucatu (SP)- CEP 18607-810
Tel.: (14) 3811-8000 - Fax: (14) 3811-8001
irizar@irizar.com.br

Linha de produção: rodoviário
Capacidade de produção/dia desta unidade: 4 unidades/dia
Área total: 39.000 m²
Área construída: 22.000 m²

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:
poltronas, conjuntos estruturais e equipamento de ar-condicionado

DIRETORIA:
Manuel Neves Maria (diretor industrial), Paulo Sergio Cadorin (diretor administrativo/financeiro), Abimael Parejo (diretor comercial de exportação), João Paulo da Cunha Ranalli (gerente nacional de vendas), Adriano Carneiro da Silva (gerente de vendas exportação), Reinaldo Conte (gerente de relações com fornecedores)

I6

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				ALTURA DO BAGAGEIRO	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)		
Rodoviário, turismo, fretamento	Tubos de aço unidos por solda e tratados com epóxi	12.850	2.600	1.960*	3.500	850	VW, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
Rodoviário, turismo, fretamento	idem	13.200	2.600	1.960* e 2.060**	3.700 3.900***	1.050 1.250	VW, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
Rodoviário e turismo	idem	14.000	2.600	1.960* e 2.060**	3.700 3.900	1.050 1.250	VW, Mercedes-Benz, Scania, Volvo

* Com piso plano padrão | ** Com corredor rebaixado 100 mm opcional | *** Exceto chassi MBB O500R

I6 PLUS

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				ALTURA DO BAGAGEIRO	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)		
Rodoviário e turismo	idem	14.000	2.600	2.060	3.900	1.390	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

Marcopolo

APROXIMANDO PESSOAS

Marcopolo S.A.
Data de fundação: 06/08/1949
Avenida Rio Branco, 4.889, Ana Rech
Caxias do Sul (RS) - CEP 95060-145
Tel.: (54) 2101-4000
contato@marcopolo.com.br
www.marcopolo.com.br

Linha de produção: Audace, Andare Viale, Paradiso, Viaggio, Ideale, Torino e Senior Midi
Capacidade de produção/dia desta unidade: 30 veículos/dia
Área total: 373.500 m²
Área construída: 88.000 m²

UNIDADE PLANALTO:
Av. Marcopolo, 280 - Planalto.
Caxias do Sul (RS) ,Caixa Postal 238,
CEP 95086-200
Fone: (+55) 54 2101 4000
Fax: (+55) 54 2101 4121

Linha de produção: Senior

Capacidade de produção/dia desta unidade: 18 veículos/dia
Área total: 48.000 m²
Área construída: 38.300 m²

MARCOPOLO RIO:
R. Pastor Manoel Avelino de Souza, 2064 - Xerém.
Duque de Caxias (RJ) CEP: 25250-000
Fone: (+55) 21 2108 4200
Fax: (+55) 21 2108 4210

Linha de produção: Torino e Viale

Capacidade de produção/dia desta unidade: 20 veículos/dia
Área total: 194.000 m²
Área construída: 71.000 m²

SENIOR URBANO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	7.100 a 8.975	2.350	1.950	2.860 (s/ar) 3.090 (c/ar)	–	–	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

SENIOR RODOVIÁRIO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	7.920 a 9.360	2.350	1.950	2.860 (s/ar) 3.090 (c/ar)	–	–	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

UNIDADES NO EXTERIOR:

China	1
Egito	1
África do Sul	1
Argentina	2
México	1
Colômbia	1
Índia	2
Austrália	3

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

poltronas, janelas, sanitários, chicotes elétricos, defroster, porta-pacotes, portas, portinholas, peças de plástico, peças de fibra

	2014	2015	2016
Produção Global	26.407	19.924	14.849
Vendas ao mercado interno	16.649	9.699	6.706
Exportações	2.123	2.065	2.888

DIRETORIA:

Francisco Gomes Neto (CEO); André Armaganijan (estratégia e des. negócios); Paulo Corso (comercial e marketing); Lusuir Grochot (industrial, qualidade e pós-vendas / operação Marcopolo Rio); José Valiati (administração, finanças e RI); Alex Etevaldo da Silva (qualidade e confiabilidade do produto); Thiago Arrue Deiro (recursos humanos); Luciano Resner (engenharia).

VIALE DD SUNNY

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	12.300	2.600	1.750 / 2.000	4.420	–	–	Volvo

SENIOR MIDI ESCOLAR

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.150 a 11.000	2.500	1.930	3.450	–	–	Iveco, MAN

TORINO MOTOR TRASEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	11.200 a 13.480	2.550	2.110	3.260 (s/ar) 3.430 (c/ar)	–	–	Mercedes-Benz, MAN

TORINO MOTOR DIANTEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.705 a 13.520	2.550	2.110	3.260 (s/ar) 3.430 (c/ar)	–	–	Agrale, Mercedes-Benz, Iveco, Scania MAN, Volvo

TORINO EXPRESS

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	6x2 de 18.660 à 20.390	2.550	2.110	3.260 (sem A/C) 3.430 (com A/C)	–	–	Mercedes-Benz, Volvo

TORINO LOW ENTRY

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	11.200 a 13.480	2.600	2.100	3.170 (s/ar); 3.380 (c/ar)	–	–	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

TORINO S

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	11.200 a 13.345	Ext. 2.550 Int. 2.480	2.110	3.260 (s/ar); 4.430 (c/ar)	–	–	Mercedes-Benz, MAN

VIALE BRS

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	13.500	2.600	2.140 - 2650	3.400	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo

GRUPO EBERSPAECHER

DRIVING THE MOBILITY OF TOMORROW –
QUALIDADE, CONFORTO E CONFIABILIDADE ALEMÃ, FABRICADO NO BRASIL

O Brasil é um dos maiores mercados mundiais de ônibus e com um crescimento continuo; o clima tropical oferece oportunidades para o Grupo Eberspaecher. A empresa é líder na fabricação de sistemas de ar condicionado para ônibus, sendo considerada uma marca premium em todo o mundo. Nossa visão especialista em controle de temperatura é desenvolver conceitos inovadores em ar condicionado, eficientes em termos de conforto dos passageiros, bem como em economia de recursos para veículos com motores de combustão, híbridos e elétricos. Tecnologias de ponta e diferentes métodos de teste possibilitam desenvolver sistemas de ar condicionado super modernos e eficientes para todos os tipos de aplicações. Em julho do ano passado, a Eberspaecher Climate Controls Systems iniciou produção em Sorocaba para atender o mercado da América do Sul. Em uma área de aproximadamente 1.500 m², especialistas em climatização produzem sistemas inovadores com desempenho eficiente para todos os tipos de ônibus.

SISTEMAS DE AR CONDICIONADO EFICIENTES E LEVES PARA DIFERENTES APLICAÇÕES EM ÔNIBUS:

Com a linha de equipamentos AC 515 e AC 353, a Eberspaecher oferece ar condicionado de teto para ônibus micros, médios, grandes e articulados. A avançada tecnologia MCHX (Micro Channel Heat Exchanger). E seu design modular extremamente compacto asseguram o desempenho otimizado do sistema. O sistema é perfeitamente adequado para uma ampla variação de condições climáticas, desde moderadamente tropicais até desérticas. Mesmo sob as condições mais severas, o sistema de ar condicionado comprovou seu desempenho. A última geração do AC 353 G4 é feita sob medida para ônibus de grande porte. O peso ultraleve, caracterizado por sua redução em 21%, proporciona baixo consumo de combustível e emissões, assegurando também um ambiente mais ecológico devido à redução da carga de líquido refrigerante. Os sistemas personalizados da Eberspaecher Climate Controls Systems fornecem as soluções de ar condicionado perfeitas para transportadores, condutores e passageiros.

COLABORAÇÃO EFICIENTE – SINERGIA RACIONAIS:

A divisão de Climatização compartilha a mesma planta industrial com a divisão de Tecnologia de Exaustão em Sorocaba, ambas do Grupo Eberspaecher, de forma supereficiente. As divisões parceiras utilizam sinergias em alguns departamentos nesta planta. E se beneficiam de serviços centrais compartilhados em TI, Logística, Recursos Humanos e Segurança. Além da produção local, rapidez na entrega e agilidade nas ações de pós-venda são aspectos fundamentas para o sucesso: "Com a nova fábrica no Estado de São Paulo, também estamos perto de nossos parceiros comerciais, para maior atenção e agilidade na distribuição no Brasil e nos países vizinhos", explica Maycon Largura, Diretor Geral da Eberspaecher Climate Control Systems no Brasil. Os clientes terão acesso ao serviço de atendimento com padrão global em toda América do Sul. Os pontos de serviços distribuídos na América do Sul fornecem peças de reposição originais, reparos e serviços ou consultoria técnica.

SOLUÇÕES ELÉTRICAS ALTAMENTE EFICIENTES E ECOLÓGICAS:

No futuro, os conceitos de acionamento elétrico desempenharão um papel cada vez mais importante, especialmente nos transportes públicos. A futura paisagem das ruas será moldada cada vez mais por ônibus elétricos. A Eberspaecher Climate Controls Systems é um fornecedor de serviço completo para aquecimento e ar-condicionado no mercado de ônibus e já fornece um portfólio amplo de soluções elétricas altamente eficientes e ecológicas para várias aplicações para ônibus, especialmente com o novo AC136 All Electric (AE), 50 kg mais leve do que seu antecessor. O AC 136 AE fornece um grande número de componentes similares, dimensões idênticas e sendo compatível com a família de produtos convencionais. Além disso, os clientes têm a opção de escolher entre duas classes de desempenho – 20 e 28 kW. Essas vantagens tornam o AC 136 AE uma das soluções mais eficientes para ônibus elétricos no Mundo.

Qualidade Alemã, Fabricado no Brasil

Visite nossa Fábrica
Programa "Open House"

DRIVING THE MOBILY OF TOMORROW

Eberspächer

INFORMAÇÕES:

Grupo Eberspaecher

- Fornecedor Líder do Setor Automotivo da Alemanha
  Fundada em 1865 e Empresa Familiar na 5ª geração,
  3 Divisões: Divisão de Tecnologia de Exaustão,
- Sistemas de Climatização, Controles Automotivos
  Mais de 9.500 funcionários em todo o mundo
- Mais de 60 empresas em 25 países
- € 4,4 Bilhões em vendas em 2015
- No Brasil desde 2000 /em Sorocaba desde 2010
  www.eberspaecher.com

CONTATO:

Eberspaecher Climate Control Systems Ltda. Rua
Aureliano César do Nascimento, 355
Bairro Iporanga,
18087-115 Sorocaba - SP / BRASIL
Tel.: (15) 3031-8500

VIALE BRS ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	6x2 de 18.840 à 20.630 8x2 de 21.000 à 23.000	2.600	2.140 2.650	3.400	–	–	Mercedes-Benz

VIALE BIARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	28.130	2.600	2.295	3.550	–	–	Volvo

VIALE BRT

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	12.455 15.000	2.600	2.295	3.550	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo

VIALE BRT ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	6x2 de 18.840 à 20.630 8x2 de 21.000 à 23.000	2.600	2.295	3.550	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo

NOVO IDEALE

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Intermunicipal	Aço galvanizado	11.255 a 12.700	2.550 2.420	1.970	3.260	–	–	Agrale, Mercedes-Benz, Iveco, Scania, MAN, Volvo

AUDACE

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Intermunicipal	Aço galvanizado	12.630 a 13.500	2.550 2.420	1.970	3.260	–	–	Agrale, Mercedes-Benz, MAN, Scania, Volvo

VIAGGIO 900

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	12.500 13.100	2.600	1.930	3.480	–	–	Agrale, Mercedes-Benz, Iveco, Scania, MAN, Volvo

VIAGGIO 1050

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	12.500 13.100	2.600	1.930	3.630	–	–	Agrtale, Mercedes-Benz, Iveco, Scania, MAN, Volvo

PARADISO 1200

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	13.100 a 14.000	2.600 2.480	1.930	3.800	–	–	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

PARADISO 1050

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	12.500 a 13.100	2.600	1.930	3.630	–	–	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

PARADISO 1350

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	14.000	2.600	1.930	3.980	–	–	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

PARADISO 1600 LD

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	14.000	2.600	1.930	4.100	–	–	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

PARADISO 1800 DD

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	6x2 14.000 8x2 15.000	2.600	piso sup.: 1.080 piso inf.: 1.780	4.100	–	–	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

Mascarello

	2014	2015	2016
Produção	2.607	1.806	2.173
Vendas ao mercado interno	2.234	1.210	1.524
Exportações	373	596	649

Mascarello Carroceria e Ônibus Ltda.
Data de fundação: 30/05/2003
Av. Aracy Tanak Biazetto, Distrito Indl. Luis Benjamin
CEP 85804-650 - Cascavel - PR
Tel.: (45) 3219-6000 - Fax: (45) 3219-6024
administração@mascarello.com.br
www.mascarello.com.br

Linha de produção: todos os modelos
Capacidade de produção/dia desta unidade: 15/dia
Área total: 150.000 m².
Área construída: 42.000 m².

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

poltronas, janelas, tampas, portas, portinholas, fibra dianteira e traseira, fibra do teto, fibra do painel, revestimento externo alumínio, estrutura tubular, chapas de chassi, acabamento interno em plástico

DIRETORIA:

Iracele Mascarello (diretora-presidente), Antonino Jacel Duzanowski (diretor comercial), Vivian Mascarello (diretora financeira e RH), Kelly Mascarello Muffato (diretora administrativa)

GRAN MICRO S2 AVANÇADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	6.000 a 9.100	2.200	1.950	2.950	Conforme planta	Variável	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz, MAN

GRAN MICRO S2 PADRÃO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	6.000 a 9.100	2.200	1.950	2.950	Conforme planta	Variável	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz, MAN

GRAN MICRO S3

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Turismo, escolar e fretamento	Aço galvanizado	6.000 a 9.100	2.380	1.950	2.950	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

GRAN MICRO S4

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário, turismo, escolar e fretamento	Aço galvanizado	7.400 a 9.100	2.380	1.950	3.150	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

GRAN MIDI URBANO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.600 a 12.400	2.500	2.000	3.000	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN, Iveco e Volvo

GRANMICRO S2 RURAL

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	6.000 a 9.100	2.200	1.950	2.950	Conforme planta	Variável	Mercedes-Benz, MAN, Agrale, Iveco

GRANMICRO S2 ESCOLAR

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	6.000 a 9.100	2.200	1.950	2.950	Conforme planta	Variável	Mercedes-Benz, Iveco, MAN, Agrale

GRAN MIDI ESCOLAR

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.000 a 12.400	2.500	2.000	3.000	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN, Iveco e Volvo

GRAN MIDI RURAL

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.000 a 12.400	2.500	2.000	3.000	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN e Iveco

GRAN VIA
MOTOR DIANTEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.600 a 14.000	2.600	2.100	3.100	Conforme planta	Variável	Mercedes-Benz, Scania, Volvo, MAN, Agrale, Iveco

GRAN METRO LOW ENTRY
MOTOR TRASEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	12.000 a 14.000	2.600	2.600 2.000	3.200	Conforme planta	Variável	Agrale, Scania, Volvo, Mercedes-Benz, MAN

GRANMETRO ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	15.000 a 18.600	2.600	2.100	3.100	Conforme planta	Variável	Volvo, Man, Mercedes-Benz, Scania

ROMA M2

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço galvanizado	9.600 a 13.200	2.500	1.940	3.200	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN, Volvo e Iveco

ROMA M4

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço galvanizado	11.200 a 14.000	2.600	1.910	3.550	Conforme planta	Variável	Mercedes-Benz, Scania, Volvo, MAN, Agrale e Iveco

ROMA R4

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço galvanizado	11.200 a 14.000	2.600	1.910	3.550	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, Scania, Volvo, MAN

ROMA R6

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e turismo	Aço galvanizado	12.000 a 14.000	2.600	1.910	3.720	Conforme planta	Variável	Mercedes-Benz, Scania, Volvo, MAN

ROMA R8

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço galvanizado	12.600 a 14.000	2.600	1.910	3.870	Conforme planta	Variável	Mercedes-Benz, MAN, Scania e Volvo

NEOBUS

	2014	2015	2016
Produção	2.916	2.248	1.851
Vendas ao mercado interno	2.562	1.957	1.519
Exportações	354	291	332

SAN MARINO ÔNIBUS LTDA.
Data de fundação: 07/01/1991
Rua Irmão Gildo Schiavo, 110, Ana Rech
Caxias do Sul - RS - CEP 95058-510
Tel.: (54) 3026-2200, Fax: (54) 3026-2299
neobus@neobus.com.br | www.neobus.com.br

Linha de produção: Urbanos, BRT, Rodoviários e Fretamento
Capacidade de produção/dia desta unidade: 17 unidades
Área total: 500.000 m²
Área construída: 52.000 m²

NEOBUS MÉXICO
Calle Industrias, 4640
Colonia Zona Industrial
Codigo Postal 78395
San Luis Potosi – Mexico
Fone +52 (722) 498 7598

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

n.i.

DIRETORIA:
Alexandre Pontalti (Diretor - CEO), Adelir Boschetti (Diretor de Engenharia), Alexandre Baumgaertner (Diretor Industrial). **GERÊNCIA:** Eurico Quintela (Gerente Nacional de Vendas), Márcio Tatsch (Gerente de Exportação), Leônidas Fleith (Gerente de Design), Fernando Machado (Gerente Financeiro)

THUNDER WAY

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, escolar, turismo e fretamento	Tubular	7.000 a 8.260	2.220	1.930	2.810 (sem AC) 2.990 (com AC)	16 a 32	—	Agrale, MAN, MBB

THUNDER +

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, escolar e turismo	Tubular	7.100 a 9.000	2.400	1.965	3.065 (sem AC) 3.200 (com AC)	16 a 32	—	Agrale, MAN, MBB

SPECTRUM CITY

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano e escolar	Tubular	9.600 a 13.200	2.480	2.030	3.070 (sem AC) 3.280 (comAC)	15 a 48	—	Agrale, MAN, MBB

MEGA PLUS

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	9.270 a 13.200	2.550	2.100	3.310 (sem AC) 3.310 (com AC)	30 a 50	—	MBB, Volvo, Scania, MAN, Agrale, Iveco

MEGA PLUS ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	18.800	2.550	2.110	3.310 (sem AC) 3.420 (com AC)	53 a 64	—	MBB, Volvo, Scania, MAN

MEGA BRS LOW ENTRY

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	10.000 a 15.000	2.600	2.200	3.500	30 a 75	—	Volvo, MBB, Scania, MAN

MEGA BRT LOW ENTRY ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	18.600	2.600	2.100	3.350	40 a 70	—	Volvo, MBB, Scania

MEGA BRT ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	18.600 a 23.000	2.600	2.200	3.500	70 a 75	—	Volvo, MBB, Scania, MAN

MEGA BRT SUPER ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	23.000	2.600	2.200	3.500	53 a 75	—	MBB

MEGA BRT BIARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	25.000 a 28.000	2.600	2.200	3.500	70 a 120	—	Scania (motor dianteiro), Volvo

NEW ROAD N10 340

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário fretamento, turismo	Tubular	11.250 a 14.000	2.600	1.950	3.275 (sem AC) 3.570 (com AC)	40 a 52	—	MBB, MAN, Volvo, Scania, Agrale, Iveco

NEW ROAD N10 340 MOTOR TRASEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário fretamento, turismo	Tubular	11.250 a 14.000	2.600	1.950	3.275 (sem AC) 3.570 (com AC)	40 a 52	__	MBB, MAN, Volvo, Scania

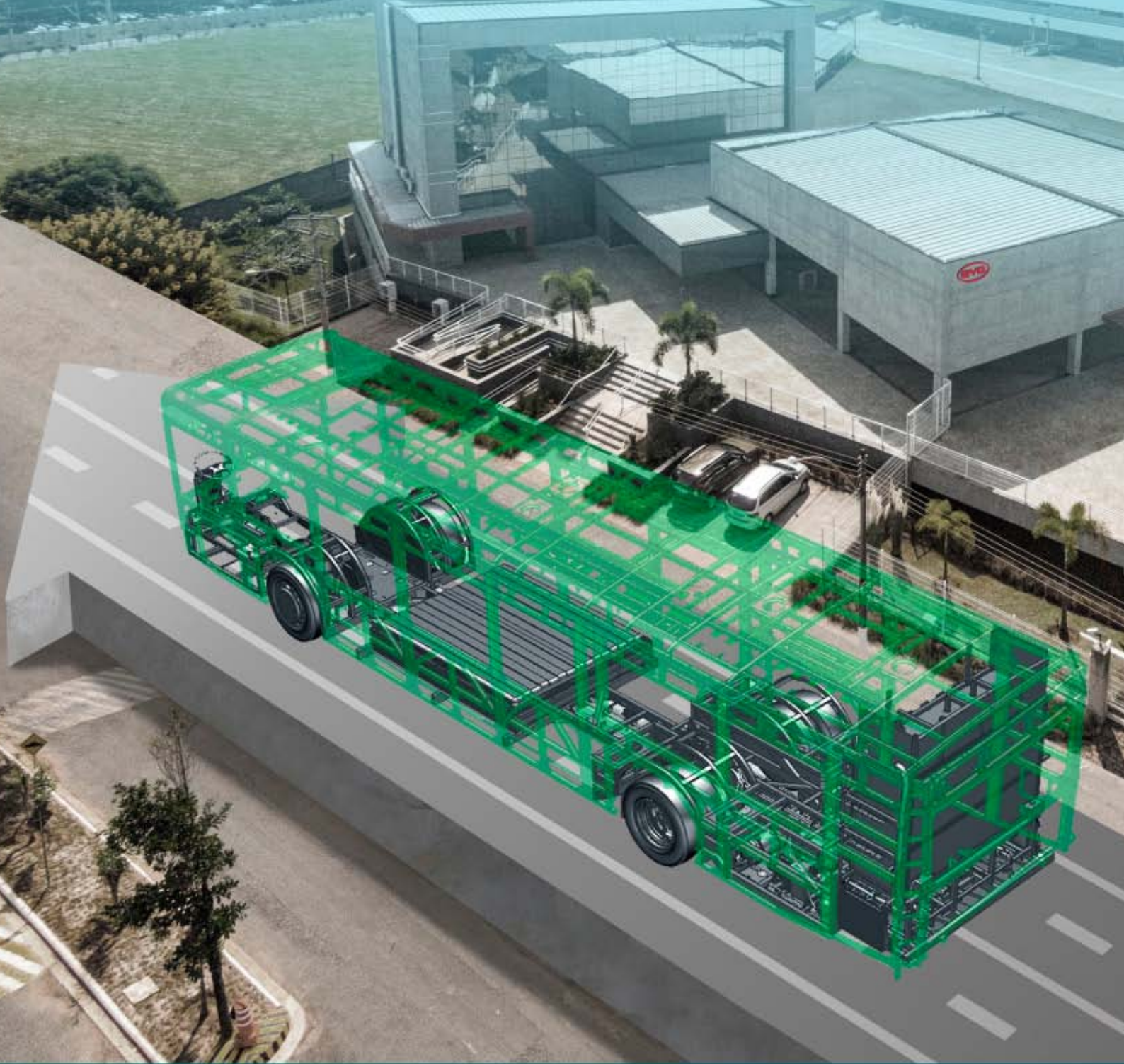
NEW ROAD N10 360 MOTOR DIANTEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e turismo	Tubular	11.250 a 14.000	2.600	1.950	3.400 (sem AC) 3.700 (com AC)	40 a 50	__	MBB, MAN, Scania, Volvo

NEW ROAD N10 360

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e turismo	Tubular	13.100 a 14.000	2.600	1.950	3.600	40 a 50	__	MBB, MAN, Iveco, Scania, Volvo

NEW ROAD N10 380

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e turismo	Tubular	12.000 a 15.000	2.600	1.950	3.800	40 a 64	__	Volvo, MBB, Scania, MAN

	2014	2015	2016
Produção	4.412	1.556	1.036
Vendas ao mercado interno	4.525	1.432	759
Exportações	173	238	429

Unidade de Negócios Volare
Data de fundação: 08/06/1998
Avenida Marcopolo, 280, Planalto
Caxias do Sul - RS - CEP 95086-200
Tel.: (54) 2101-4000
SAC: 0800 7070078
marketing@volare.com.br
www.volare.com.br

Linha de produção:
Capacidade de produção/dia desta unidade: 20 veículos
Área total: 48.000 m²
Área construída: 38.300 m²

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:
o veículo é produzido inteiramente (integralmente) na unidade fabril Volare

DIRETORIA:
Diretoria:
Gelson Zardo (diretor-geral)

VOLARE V6L

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, executivo, fretamento, urbano e unidade móvel	–	6.535	2.200	1.900	2.915	14 a 30	—	Volare

VOLARE V8L

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, urbano, executivo, fretamento, unidade móvel, rural e 4x4, CFC	–	6.535 a 8.800	2.200	1.900	2.915	0 a 45	—	Volare

VOLARE V9L

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Executivo, urbano, fretamento	–	8.900	2.200	1.900	2.915	21 a 32	__	Volare

VOLARE W6

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, urbano, executivo, fretamento	–	6.600	2.260	1.954	2.995	15 a 30	__	Volare

VOLARE W7

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, urbano, executivo, fretamento, CFC	–	6.600	2.260	1.954	2.995	1 a 35	__	Volare

VOLARE W8C

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, urbano, executivo, fretamento	–	8.235	2.260	1.954	2.995	21 a 40	__	Volare

VOLARE W9C

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, urbano, executivo, fretamento	–	8.900 9.040	2.360	1.954	2.995	1 a 45	__	Volare

VOLARE W9 LIMOUSINE

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Limousine	–	9.040	2.360	1.954	2.995	16 a 27	__	Volare

EBERSPAECHER
100% em gerenciamento de temperatura

A Eberspaecher é reconhecida mundialmente por seus sistemas de ar-condicionado para ônibus. Mas sua expertise não se restringe apenas a sistemas de resfriamento para climas quentes. A empresa também oferece soluções ideais para lidar em regiões com temperaturas frias

Câmara de calor (climática) disponível em Renningen, na Alemanha, para rigorosos testes em ônibus até 23 metros de comprimento, segue as rígidas normas internacionais de gerenciamento de temperatura

A Eberspaecher é o parceiro ideal para os fabricantes de carroceria, OEM´s e operadores de ônibus que procuram proporcionar um clima agradável a seus passageiros. Uma brisa fresca no verão; um calor acolhedor quando as temperaturas caem abaixo de zero: oferecem os produtos certos para lidar com qualquer tipo de temperatura.

"Somos conhecidos em todo o mundo pelos nossos sistemas de ar-condicionado, embora nossa expertise seguramente não esteja restrita apenas a sistemas de resfriamento", afirma o Vice-Presidente Global, Oliver Wels. Desde sistemas de AC e aquecedores, bombas de água e mangueiras de fluido refrigerante até compressores, para completar a arquitetura de controle: "A Eberspaecher é especialista em todos os aspectos de gerenciamento de temperatura para ônibus de linhas urbanas e rodoviárias." Esse fato também é ressaltado pelo novo nome da unidade de negócios: "Ar-condicionado" que será no futuro denominado "Bus & Coach" (ônibus de linhas urbanas e rodoviárias). O "E-Control" (nomenclatura do novo controlador eletrônico) é a última prova de que a unidade de negócio abrange todos os aspectos relativos ao gerenciamento de temperatura de ônibus. A unidade de controle desenvolvida internamente será lançada Globalmente no mercado em breve. A partir de uma central eletrônica, em plataforma com interfase "CAN-BUS", este novo sistema eletrônico irá controlar todos os componentes de gerenciamento de temperatura do ônibus, proporcionando o máximo conforto, independentemente das temperaturas externas.

Mas este novo slogan: "100% de gerenciamento de temperatura", não seria suficiente para descrever completamente nosso portfólio de produtos. A Eberspaecher oferece aos fabricantes de carrocerias, OEM´s e operadores de ônibus, um pacote completo de benefícios que inclui instalação, manutenção, serviços e peças originais para reposição com alto nível de qualidade. Com quase 800 pontos de serviço em todos os principais mercados do mundo, a Eberspaecher está sempre perto de seus clientes. Ela também apresenta um número crescente de plantas de produção. Além das plantas em Renningen (Alemanha), Bangalore (Índia) e Sorocaba (Brasil), em Janeiro a empresa também abriu uma planta em Olawa (Polônia). "E continuaremos crescendo", promete Sr. Wels.

O objetivo da empresa é claro: "Queremos ser a marca que nossos clientes imediatamente pensem quando estiver procurando criar a temperatura ideal em seus ônibus", diz Sr. Wels.

> "Queremos ser a marca que nossos clientes imediatamente pensem quando estiver procurando criar a temperatura ideal em seus ônibus"
>
> Oliver Wels,
> Vice-Presidente Global da Eberspaecher

Seja um ônibus de linha urbana ou rodoviária; Seja com motor a combustão ou elétrico; Seja em terrenos fora de estrada ou regiões montanhosas, tropicais ou desérticas: "A Eberspaecher pretende tornar-se referência mundial no gerenciamento de temperatura de ônibus", relata Sr. Wels.

Também devemos enfatizar a preocupação da Eberspaecher em manter o alto nível de qualidade de seus produtos com fabricação Brasileira. "Submetemos nossos equipamentos fabricados no Brasil (Sorocaba-SP) em rigorosos testes semestrais, realizado em nossa câmera de calor (climáticas) em Renningen (Alemanha), a fim de mantermos o alto nível Global de qualidade, confiabilidade e conforto do passageiro, para todas as nossas linhas de produtos Premium", afirma o Diretor Geral Brasil, Maycon Largura.

Eberspächer

VOLARE DW9

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Turismo, fretameto, executivo, escolar e limousine	–	8.590 a 9.040	2.360	1.954	3.080	1 a 45	__	Volare

VOLARE W-L

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Executivo, fretamento, escolar e urbano	–	9.600 a 10.145	2.360	1.954	3.140	1 a 53	__	Volare

VOLARE W-L LIMOUSINE

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Limousine	–	10.145	2.360	1.954	3.140	21 a 35	__	Volare

VOLARE ACCESS

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)		
Escolar, urbano e seletivo	–	7.350 a 9.095	2.360	1° piso 2.365 2° piso 1.910 total 2.910	2.985	16 passageiros + 3 cadeirantes / 21 passageiros + 1 cadeirante (escolar) | Até 25 passageiros + 1 cadeirante (urbano e seletivo)	Volare

VOLARE CINCO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, urbano, executivo, fretamento	–	6.700	2.464	1.910	2.735	de 13 a 30	__	Volare

VOLARE.E

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS			CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	CADEIRANTE	
Urbano	–	9.150	2.430	2.360	3.380	20 a 39	16	1	Volare

A retomada do crescimento

O mercado de ônibus começa a dar sinais de recuperação, esboçando mais força no segmento de urbanos em razão da obrigatoriedade das cidades de renovar as suas frotas

SONIA MORAES

Depois de enfrentar a maior crise de sua história, com a demanda represada e os negócios suspensos por causa da situação política, o mercado de ônibus começa apresentar recuperação no segmento urbano e rodoviário. Quanto ao transporte escolar, as sinalizações também são positivas.

"Embora a reação ainda seja discreta, há perspectiva de melhora e, com a expectativa de avanço da economia brasileira, alguns empresários estão começando analisar as propostas de compra e avaliar o financiamento", afirma Jorge Carrer, gerente executivo de vendas de ônibus da MAN LatinAmerica.

O movimento positivo está pulverizado, segundo Carrer. "As cidades de Curitiba [PR], Ribeirão Preto [SP], Juiz de Fora [MG], Salvador [BA], Recife [PE], Belém[PA], Manaus [AM] e Palmas (TO) estão começando a falar em renovação de frota."

Para Carrer, a maior reação no segmento de urbanos ocorrerá por causa da iniciativa dos novos prefeitos. "Por terem conseguido reajustar as tarifas, algumas cidades naturalmente irão renovar as frotas do transporte coletivo."

No que diz respeito aos veículos destinados ao transporte escolar, a confiança está no lançamento, neste ano, de novos editais do programa Caminho da Escola, que é controlado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). "Quanto ao ônibus escolar privado, as novas exigências com relação à segurança e às características técnicas dos veículos também devem movimentar o mercado no segundo semestre. Ainda teremos abertura de licitação para a compra de ônibus em São Paulo", detalha o gerente da MAN.

Com relação ao mercado de fretamento, existem bons indicativos de que haverá aquecimento da produção dos modelos rodoviários. Neste segmento, a MAN teve um incremento nos pedidos, embora não tenha uma participação efetiva com ônibus maiores, já que compete com a "versão de entrada", o modelo18.330. "A tendência é de aumentar mais, porque no ano passado as empresas não compraram nada e em julho de 2017 entrará em vigor a legislação que exige ônibus com plataforma elevatória", prevê Carrer.

Diante da perspectiva de melhora da economia brasileira, o gerente da MAN calcula que em 2017 sejam vendidos 12 mil ônibus. "Será um avanço de quase 8% em relação a 2016, mas ainda é 28,5% menor que o volume vendido em 2015 [16.782 unidades]", compara. "Haverá crescimento sobre uma base muito baixa, longe da recuperaação do que se perdeu."

O ônibus com motor dianteiro é o carro-chefe de vendas da MAN no segmento urbano no país e o modelo mais vendido é o 17.230 OD, garantindo 35% de marketshare. Quanto aos micro-ônibus, a fatia é de 26%, com a venda de 300 unidades do modelo 9.160 OD. Incluindo todos os veículos,as suas vendas totalizaram 1.800 chassis em 2016.

Na avaliação de Carrer, a fase mais difícil já passou e o Programa de Renovação de Frota do Transporte Público Coletivo Urbano (Refrota 17), lançado no fim do ano passado pelo governo federal, é muito bom para ajudar a movimentar o mercado de ônibus. "O prazo de carência e os 95% de cobertura do financiamento são fatores interessantes, mas é preciso ajustar o programa ao perfil do setor, porque restaram ainda itens burocráticos que dificultam tornar esse programa uma realidade em curto prazo", afirma Carrer. "Por isso, entre as várias modalidades de financiamento, o Finame ainda é o mais atrativo."

Walter Barbosa da Mercedes-Benz

Jorge Carrer, da MAN

Lição de casa

Para enfrentar a forte retração do mercado brasileiro, a MAN fez a lição de casa. Ajustou a estrutura da fábrica e da rede de concessionárias a fim de adequar a produção ao patamar de venda. "Mas manteve os investimentos em novos produtos e na evolução da sua linha atual de ônibus agregando mais conforto aos veículos", ressalta Carrer, lembrando que a empresa trabalhou forte nos micro-ônibus e nos modelos com motor traseiro para concorrer em outros nichos do mercado.

Também aproveitou o momento para requalificar os profissionais de vendas, a fim de estar preparada quando o mercado voltar a crescer. "Hoje toda a equipe está em campo visitando os clientes para apurar as suas necessidades. Estão falando com as encarroçadoras e com os órgãos gestores", relata o gerente da MAN.

A MAN manteve o ritmo de produção com as vendas externas. "As exportações conseguiram segurar um pouco o volume, mas não foram suficientes para compensar a perda do mercado interno", diz o Carrer.

Os principais mercados externos da MAN são o México, onde vende micro-ônibus, e a Argentina, onde comercializa ônibus de motor dianteiro, com suspensão pneumática e transmissão automatizada, além dos modelos com piso baixo e com motor traseiro e caixa automática.

Juros menores

A Mercedes-Benz também trabalha com um cenário melhor para o mercado de ônibus em 2017, apesar de no primeiro quadrimestre o movimento ter sido fraco, com a venda de 2.576 veículos, queda de 29,2% em comparação às 3.636 unidades vendidas nos quatro meses de 2016, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).

"Há uma percepção positiva para a economia brasileira após a redução da taxa básica de juros [a Selic]de 14,25% para 11,25% ao ano e com tendência de ser rebaixada a 8% até o fim do ano", afirma Walter Barbosa, diretor de vendas e marketing de ônibus da Mercedes-Benz do Brasil.

A regulamentação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), que exige a plataforma elevatória nos ônibus interestaduais a partir de julho, também deverá impulsionar o mercado de rodoviários, segundo Barbosa. Entre as mudanças para esses modelos estão o aumento da ➔

carga por eixo, a legislação de gratuidade (para menores, idosos, portadores de necessidades especiais e jovens de baixa renda) e o aumento do comprimento de 14 para 15 metros nos modelos 8x2 (com quatro eixos, sendo um deles para tração).

O mercado rodoviário ficou três anos represado por falta de demanda, segundo o diretor da Mercedes. "Estava prevista a renovação de dois mil carros por ano e o volume caiu para 800. Nos próximos três anos precisam ser renovados seis mil ônibus para operar as linhas interestaduais."

Para este ano, a expectativa de Barbosa é que o segmento rodoviário venda 1.500 unidades. "Será um grande avanço sobre 2016, quando vendeu 820 ônibus."

No primeiro trimestre, a Mercedes vendeu 450 ônibus rodoviários. A Viação Águia Branca, do Espírito Santo, adquiriu 12 unidades do modelo O500 RSDD 8x2, de 15 metros de comprimento, que estão recebendo carrocerias Double Decker da Marcopolo. E a Viação Garcia, do Paraná, encomendou outras 12 unidades deste modelo.

Para suprir esse mercado, a Mercedes-Benz está retomando gradativamente a produção. "A tendência é de o volume aumentar até o fim deste ano", ressalta Barbosa.

A Mercedes-Benz é líder de vendas no mercado de ônibus, com 73% de participação no segmento urbano e 50% no rodoviário. "A empresa tem chance de crescer nos segmentos de miniônibus e escolar, cujo marketshare é de 30%", analisa Barbosa.

Humberto Spinetti, da Iveco Bus

Ao mercado de transporte escolar, a Mercedes fornece o ônibus OF 1519R com carroceria Caio. Com este modelo, que compete na categoria Ônibus Rural Escolar (ORE3), a empresa ganhou o direito de vender até 1.600 ônibus off-road para o programa Caminho da Escola. "O mercado escolar deve emplacar neste ano de 1.800 a 2.000 unidades", prevê Barbosa.

Para superar a crise do mercado brasileiro, a Mercedes-Benz investiu em serviços e passou a trabalhar com uma equipe dedicada ao segmento de ônibus, além de manter produção independente. "O Brasil é para a Mercedes-Benz o maior mercado de ônibus do mundo", frisa Barbosa. É na fábrica de São Bernardo do Campo (SP) que o grupo Daimler mantém o seu centro de desenvolvimento de chassis de ônibus que abastece o mercado mundial.

De toda a produção de ônibus da Mercedes-Benz, 40% é destinada à exportação e os principais mercados são os países da América Latina, com destaque para Chile, Argentina e Colômbia. "Esse volume tem ajudado a empresa minimizar o impacto da situaçãodo mercado interno em 2015 e 2016, suprindo a baixa demanda do país", declara Barbosa.

Edson Martins, da Agrale

Reação

Apesar do cenário sombrio, com declínio nas vendas no primeiro quadrimestre, Humberto Spinetti, diretor da Iveco Bus, está confiante na retomada do mercado no segundo semestre. "A quantidade de consultas e o número de negócios em andamento têm demonstrado uma boa reação. Além disso, a percepção no campo é que há muitos clientes interessados em renovar as suas frotas."

Ele avalia que o aquecimento do mercado de ônibus se deve ao represamento da demanda no ano passado, o que levou o cliente a adiar a compra de novos veículos. "Agora, com a sinalização de retomada da economia mais consistente e mais forte em alguns setores, os clientes estão mais confiantes. E, com esse sentimento de que o pior momento já passou, os empresários estão procurando renovar as suas frotas." Spinetti acrescenta que, se tomar como base os contatos feitos com os clientes, o ano deve fechar igual a 2016. "Isso significa que esse caminho por si só já é motivador."

Diferentemente dos automóveis, os ônibus têm um intervalo entre a venda efetiva e o emplacamento. "Os números de vendas registrados até abril são referentes à comercialização realizada de dezembro e janeiro, que foram meses fracos, já que os empresários adiaram seus negócios para saber como se comportaria a economia do país", explica o diretor da Iveco Bus.

Entre todas as categorias de ônibus, a dosmodelos rodoviários está mais aquecida em função da nova legislação, que exige que os veículos tenham 100% de acessibilidade. No mercado de urbanos,

Seja qual for o vento, nós nunca perdemos a direção.

De roteiros turísticos a trajetos em grandes centros, até percursos em terrenos de difícil acesso, a Volare possui veículos de 5 a 10 toneladas que oferecem a solução que você precisa para transportar passageiros com segurança, acessibilidade e conforto.

USE O CINTO DE SEGURANÇA.

ESCOLAR

Acesse o site e encontre
a concessionária mais próxima de você.

www.volare.com.br /OnibusVolare

Volare
Por todos os ventos

grupoezoom.com.br

Gilberto Vardanega, da Volvo

existe um movimento em todas as regiões país, segundo Spinetti. Nas demais categorias a maior força está concentrada nas regiões Sudeste e Sul, seguidas pela região Nordeste. "O segmento de urbanos tem apresentado uma reação maior em algumas regiões devido às exigências dos órgãos gestores de renovação de frota."

O diretor da Iveco Bus lembra que,entre as várias categorias, o mercado de fretamento foi o mais impactado por causa das demissões feitas pelas empresas. "No segmento escolar, a partir do resultado da nova licitação, teremos uma visão melhor sobre como se comportará o programa Caminho da Escola e qual suporte o governo dará a esse setor", afirma o diretor da Iveco Bus.

Para enfrentar a crise, a Iveco concentrou os seus esforços na reestruturação da rede para ter uma abordagem específica em ônibus. Também trabalhou fortemente no treinamento, além de manter o seu foco na contenção de gastos.

Entre as várias categorias, é no segmento de micro-ônibus que a Iveco Bus tem maior participação de mercado, chegando a 48%. Nas demais a sua fatia é de 5%. "O foco atual da empresa não é disputar fatia de mercado e nem participar de guerra de preço", afirma Spinetti. "A intenção neste momento é manter uma operação estruturada para suportar a crise em curto e meio prazos, buscando manter uma situação financeira saudável, olhando para dentro da empresa e para o cliente, sem enfrentar a concorrência do mercado. Esta não é a melhor estratégia."

Assim como as demais montadoras, na Iveco Bus a exportação também tem ajudado a empresa a enfrentar o período difícil. "Além da linha Daily e do chassi de 17 toneladas, estamos iniciando as exportações do chassi de 15 toneladas. O maior mercado é a Argentina, mas vendemos os nossos ônibus no Paraguai, Peru, Colômbia e Chile", destaca Spinetti.

Reticentes

A Agrale, que no início do ano tinha uma previsão mais otimista para o mercado de ônibus, recuou um pouco diante do cenário político, que, segundo Edson Martins, diretor de vendas, continua definitivamente a causar instabilidades na economia. "Existe uma demanda reprimida, uma necessidade de renovação e adequação de frota, porém os empresários estão reticentes", afirma o executivo.

A maior confiança na recuperação das vendas de ônibus vem do segmento de urbanos e, na sua opinião, o fiel da balança estará nas condições para o financiamento. "O programa Refrota pode ser um divisor de águas, pois estamos falando de aproximadamente de R$ 3 bilhões, um montante significativo neste momento de tantas dificuldades. Existem necessidades de renovação nas principais cidades do Brasil, não somente nas capitais, pois vários dos nossos clientes estão buscando habilitação para esta linha de crédito", conta o diretor da Agrale.

Ele afirma que o Refrota é, sem dúvida, um programa importante, não somente para a Agrale, mas para todos que de alguma forma estão envolvidos com o transporte de pessoas. "As taxas acessíveis, carência adequada e montante de 95% a ser financiado tornam o programa atrativo. Mas alguns aspectos devem ser revistos, como o seguro sobre o crédito, que a maioria dos clientes não utiliza por não ser economicamente viável", destaca Martins. E avisa:"Se for um programa mais ágil em termos de aprovação, teremos como buscar um pouco dos volumes perdidos no primeiro trimestre".

O diretor da Agrale afirma que muitos clientes precisam renovar a frota, principalmente no segmento urbano, tanto abaixo quanto acima de 10 toneladas (micro, mídi e semipesado), porém a grande maioria depende de crédito. "Como temos uma degradação das condições de tarifas em grande parte dos municípios, com menos subsídios do governo, estes empresários passam por dificuldades. Estamos trabalhando para buscar alternativas."

Martins esclarece que aqueles que realmente precisam estão comprando, renovando pouco a pouco. "Os que podem esperar estão de fato aguardando, mas em 2017 temos condições de realmente ver mais movimento neste segmento."

Para a Agrale, o mercado de micro-

Sílvio Munhoz, da Scania

ônibus (até 10 toneladas), está um pouco mais aquecido. "Somos líderes no fornecimento de chassis para este setor. Temos boas oportunidades em vários lugares do Brasil, mas em São Paulo existem condições mais concretas, pois a SPTrans tem maior rigor na fiscalização e, consequentemente, a obrigatoriedade de renovação acaba sendo um motivador para que tenhamos mais ônibus novos entrando em circulação. Minas Gerais e outras regiões do Brasil também possuem projetos em andamento", detalha Martins.

A Agrale também vem fazendo a sua lição de casa há um bom tempo para enfrentar a crise. "Ajustamos nossa capacidade produtiva ao máximo. Estamos praticando um controle maior de nossas despesas em todos os níveis, realizando um trabalho de conscientização com todos os colaboradores e exercitando frequentemente. Mesmo assim, essa crise vem sendo bastante dura com todos na cadeia produtiva", relata o diretor.

Uma das ações da Agrale para conseguir manter o ritmo de produção e evitar uma queda ainda maior nas vendas de ônibus no país foi a de manter o foco no segmento de micro-ônibus."Este setor continua renovando, principalmente no segmento urbano. Isso garante um volume mínimo mensal para rodarmos nossa linha. Nossa parceria com a Volare também contribui de forma significativa, assim como os mercados de exportação", destaca Martins.

Este ano a Agrale vai lançar novos produtos na linha de 15 e 17 toneladas. "No segmento dos chassis para micro-ônibus somos líderes. Estamos focados em fornecer produtos com extrema qualidade e que, aliados a um serviço de pós-vendas eficiente, farão nossos clientes terem satisfação acima da média", diz o diretor.

O mercado rodoviário, segundo Martins, também mantém um ritmo de renovação mais lento, porque as empresas de fretamento passam por dificuldades. "Com a crise, muitas empresas acabaram mudando a forma como transportam seus funcionários. Mesmo a indústria do turismo também foi afetada, e isso acaba representando um ritmo de compra menor por parte dos clientes. Aqui os financiamentos também são vitais, muitas operações são viabilizadas pelas próprias montadoras. Já o escolar dependerá do governo, que neste momento está em fase de definição."

Na Agrale, apesar de ter aumentado o número de destinos das exportações em 2016, o volume embarcado ficou abaixo do esperado pela companhia. "Isto aconteceu devido à desaceleração econômica interna de alguns países da região, períodos prévios às eleições presidenciais, eainda por fatores externos, como no caso de empresas envolvidas com as construtoras citadas na Operação Lava Jato", explica Martins, acrescentando: "Apesar de tudo, avaliamos de forma positiva as condições atuais do mercado externo, pois temos produtos que se adéquam bem às necessidades dos clientes. Oferecemos soluções rentáveis e de valor justo na aquisição de nossos chassis".

O principal mercado das exportações da Agrale é a Colômbia. "Mas outros países na região da América do Sul estão ganhando espaço e demostrando potencial, como é o caso do mercado peruano", afirma o diretor. No ano passado, a Agrale exportou 500 ônibus e a meta é crescer 10% neste ano ou no mínimo repetir o resultado de 2016.

Estabilidade

A Volvo projeta para 2017 um ano estável para o mercado de ônibus, semelhante a 2016. "Ainda há muita indefinição. A recuperação do mercado, para que volte aos patamares anteriores, vai depender basicamente da retomada do crescimento da economia. Com ela virá a recuperação do número de passageiros transportados, seja no transporte urbano, seja no rodoviário. Hoje, temos muita frota ociosa em todos os segmentos de negócio", afirma Gilberto Vardanega, diretor comercial de ônibus para o Brasil da Volvo Bus Latin America.

Para ele, as novas regras de financiamento pelo Finame ajudam, mas não são suficientes para aquecer o mercado de ônibus. "A demanda de passageiros no segmento rodoviário ainda está em níveis baixos, bem como no transporte urbano, em função basicamente do alto desemprego. Os empresários deixaram de renovar suas frotas no mesmo ritmo. Isso somente ocorrerá quando a economia voltar a crescer."

Na Volvo Bus, o mercado de ônibus semipesados é o que está mais aquecido, principalmente no segmento urbano. "O setor de fretamento ligado ao agronegócio vai bem, mas o emplacamento dos modelos pesados ainda está muito baixo", afirma o diretor.

O fato de fazer parte de um grupo empresarial global e sólido tem beneficiado a Volvo em momentos de queda de mercado, como este que vive o Brasil, segundo Vardanega. "Os nossos negócios são baseados em três pilares: mercado nacional, exportações para a América Latina e um pós-venda forte e estruturado. Isso nos permite atravessar momentos de retração do mercado brasileiro com mais tranquilidade."

A estratégia da Volvo para enfrentar a crise é continuar oferecendo veículos e serviços de qualidade, que garantam aos clientes o menor custo total de operação. "Nosso objetivo é ter uma oferta de produtos e soluções para liderar a mobilidade inteligente na América Latina, ajudando os países a adotar sistemas de transporte mais sustentáveis", esclarece Vardanega.

Ele acredita em uma possível retomada do mercado de ônibus pesados para o transporte urbano a partir do segundo semestre deste ano, pois muitas cidades de médio e grande portes precisam renovar suas frotas. "O segmento de rodoviários ainda está sob o impacto da baixa demanda de passageiros, o que provoca um adiamento da renovação da frota pelos empresários."

Segundo Vardanega, o Refrota é um programa positivo, que disponibiliza um ➔

➔ volume de recursos para financiamento que os bancos privados não têm. "Existe uma grande expectativa dos empresários para utilizar as vantagens oferecidas pelo programa."

Neste momento de crise, a Volvo conseguiu manter o ritmo de produção com as vendas externas. "As exportações sempre foram, e continuam sendo, uma das nossas fortalezas, representando, tradicionalmente, cerca de 50% das vendas de ônibus no continente", explica o diretor. Ele acrescenta que, tradicionalmente, os principais mercados fora do Brasil para a Volvo são Colômbia, Peru e Chile. "A Argentina também voltou a ser um mercado importante para os negócios, especialmente no segmento rodoviário." Em 2016, a Volvo exportou 738 ônibus.

Recuperação

Para Silvio Munhoz, diretor de vendas de ônibus da Scania no Brasil, a reversão do cenário político e econômico nacional traz uma perspectiva de mudança da tendência de queda do mercado de ônibus, bem como uma possibilidade, ainda que pequena, de aumento das vendas. "Por enquanto, há apenas movimentações de renovação de frotas envelhecidas, que têm alto custo de manutenção", afirma.

Apesar de um início de ano com vendas fracas, o diretor da Scania já consegue visualizar algum sinal de recuperação do mercado de ônibus. "Acreditamos que o fim deste ano poderá ser menos amargo do que foi o de 2016." Ele acrescenta que os movimentos de compras estão mais lentos do se esperava para este ano. "Passados três anos sem renovação significativa, os grandes frotistas já buscam a compra de novos ônibus. Para este ano, as expectativas são boas, mas ainda mantemos a cautela quanto a projeções. As novas regras do Finame não causaram nenhum impacto positivo", diz Munhoz.

Ele afirma que está acompanhando de perto o Refrota, iniciativa da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (Semob) , do Ministério das Cidades. "Qualquer programa que incentive a renovação de frota, desde que seja bom para o operador, para a indústria e para o passageiro, é bem-vindo. Esperamos que os avanços sejam mais rápidos do que os vistos até agora."

Para a Scania, o segmento rodoviário é que traz melhores expectativas de crescimento. "Esse mercado irá gradativamente aumentar o volume de vendas e a melhora contínua tem a ver com a recuperação da economia, que também será constante, mas com ritmo lento", prevê o diretor da Scania.

Segundo Munhoz, o principal motivador está nos ônibus para as linhas interestaduais, pois a nova regulamentação da ANTT, publicada no ano passado, impõe uma modernização da frota mais acelerada que o esperado e representa um investimento muito grande, mas que dependerá da recuperação da economia brasileira. "Além de o operador necessitar de motivação para investir, precisará de disponibilidade de financiamento."

O diretor da Scania afirma que o segmento de ônibus rodoviário de médias e longas distâncias demonstra oferecer mais oxigênio para a empresa. "Em 2016, foi nesta faixa que aumentamos nossa participação, pois os produtos são reconhecidos pela economia de combustível e o melhor custo por quilômetro rodado. Além disso, a oferta de serviços, com os programas de manutenção também concedem uma vantagem muito competitiva."

Quanto ao mercado de urbanos, Munhoz afirma ser mais difícil fazer projeções. "Os novos prefeitos que assumiram estão redefinindo sistemas e sofrendo grande pressão pelo não aumento de tarifa, o que tem tornado muitas operações inviáveis economicamente, resultando em quebra de algumas operadoras. A consequência é a não renovação das frotas, como esperávamos. Muitas obras de ampliação de corredores BRT e malha urbana estão paradas. Se forem concluídas, haverá uma grande melhoria."

Para o segmento urbano, a Scania oferece o ônibus movido a biometano/GNV. "A empresa entende que esta tecnologia seja a solução mais viável para a realidade brasileira. Economicamente e do ponto de vista ambiental, é a solução com resultados melhores e mais rápidos", afirma o diretor, destacando que demonstrações feitas em diversas cidades brasileiras comprovaram que o custo operacional é quase 30% menor que o do ônibus diesel, o que faz compensar o investimento. "Em dois anos e meio, um veículo desse tipo paga o investimento adicional feito no início."

A Scania também agiu rapidamente para enfrentar a crise. "Arregaçamos as mangas e partimos para visitas aos clientes e àqueles que ainda não são clientes. Estamos num trabalho intenso com a nossa rede para oferecer as melhores soluções de produtos e serviços aos clientes. Em 2016, fechamos o ano com aumento de participação de mercado", destaca Munhoz.

Com o sistema global de produção implantado na década de 1990, que garante a oferta dos mesmos produtos em qualquer parte do mundo, a Scania conseguiu compensar a queda da demanda do mercado interno com as vendas ao exterior.

Atualmente cerca de 30 países da América Latina, Oriente Médio, África e Ásia são supridos a partir de São Bernardo do Campo (SP).Entre os principais mercados se destacam o México e a Argentina no segmento de ônibus. Antes de 2015, o mercado brasileiro representava 70% da produção e 30% era destinado para exportação. Esta proporção foi invertida.

O que permitiu que a Scania direcionasse rapidamente a sua produção ao mercado externo foi o investimento em melhorias contínuas para a manutenção do parque industrial e garantir o fornecimento do mesmo produto em todo o mundo. Em 2016, a Scania exportou cerca de 70% de sua produção, incluindo caminhões e ônibus, o que equivale a 10.121 unidades. Segundo a Anfavea, foram exportados 3.962 ônibus. ■

AGRALE

AGRALE S.A.
Rodovia BR-116, km 145, 15.104, São Ciro
CEP 95059-520, Caxias do Sul, RS
Tel.: (54) 3238-8000, Fax.: (54) 3238-8052
contatos@agrale.com.br | www.agrale.com.br

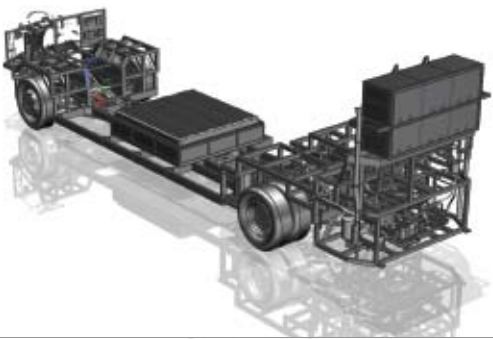
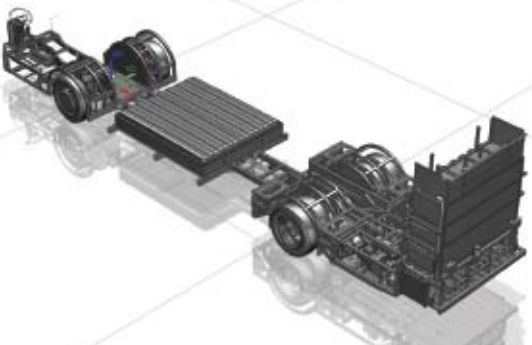
Linha de produção: chassis urbanos e rodoviários
Área total: 396.983 m²
Área construída: 43.428 m²

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Micro Agrale MA 8.7		Urbano, escolar e fretamento	4x2	4.200	Cummins ISF 3.8 – Euro V 152 cv – 2.600 rpm 450 Nm a 1.100 – 1.900 rpm
Micro Agrale MA 9.2		Urbano, escolar, fretamento, turismo e rodoviário	4x2	4.200 4.500	MWM Maxxforce 4.8 Euro V 165 cv - 2.200 rpm 600 Nm / 1.200 - 1.600 rpm CUMMINS ISF 3.8 – Euro 5 - 162cv – 2600 rpm - 600 Nm a 1300 a 1700 rpm
Micro Agrale MA 10.0		Urbano, escolar, fretamento, turismo e rodoviário	4x2	4.500 4.800 5.000	MWM Maxxforce 4.8 H Euro V 165 cv - 2.200 rpm 600 Nm / 1.200 - 1.600 rpm CUMMINS ISF 3.8 – Euro 5 - 162cv – 2600 rpm - 600 Nm a 1300 a 1700 rpm
Agrale MA 12.0		Urbano, fretamento e intermunicipal	4x2	4.300	MWM Maxxforce 4.8H Euro V 190 cv - 2.200 rpm 720 Nm / 1.200 - 1.600 rpm

	2013	2014	2015
Produção	5.400	4.957	2.086
Emplacamentos	5.828	4.420	2.388
Exportações	200	161	152

DIRETORIA:

Hugo Domingos Zattera (diretor presidente), Rogério Vacari (diretor executivo), Ércio Lutkemeyer (diretor industrial), Edson Martins (diretor comercial)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Eaton FSO 4505C	Dianteira: molas parabólicas. Traseira: molas semielipticas progressivas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação	2.550	3.200	5.500	8.700	2 ano ou 200 mil km para o trem de força
ZF S5 – 580 BO Eaton FSO 4505 C	Dianteira: molas parabólicas. Traseira: molas semielípticas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação. Opcional: suspensão traseira pneumática Full Air	2.730 2.855	3.200	6.000	9.200	2 ano ou 200 mil km para o trem de força
ZF S5 – 580 BO Eaton FSO 4505 C	Dianteira: molas parabólicas. Traseira: molas semielípticas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação. Opcional: suspensão traseira pneumática Full Air	2.900 2.940	3.200	6.800	10.000	2 ano ou 200 mil km para o trem de força
Eaton FS 5406A	Dianteira: molas parabólicas. Traseira: molas semielípticas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação	4.345	5.300	6.700	12.000	2 ano ou 200 mil km para o trem de força

AGRALE

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Midi-Agrale MA 15.0		Urbano, fretamento e intermunicipal	4x2	4.300 5.250	MWM Maxxforce 4.8H Euro V 190 cv - 2.200 rpm 720 Nm / 1.200 - 1.600 rpm
Agrale MA 17.0		Urbano, fretamento e intermunicipal	4x2	5.250 5.950 6.500	MWM Maxxforce 7.2 Euro V 225 cv - 2.200 rpm 861 Nm / 1.200 - 1.600 rpm

BYD
Build Your Dreams

BYD do Brasil
Avenida Antonio Buscato, 230
Terminal Intermodal de Cargas
Campinas, SP - CEP-13069-119

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
D7M (9 metros)		Transporte urbano piso baixo	Motor embutido nas rodas	5.703	Potência máxima: 75kW×2 Torque máximo: 400N·m×2"
D9W (13 metros)		Transporte urbano piso baixo	Motor embutido nas rodas	6.350	Potência máxima: 90kW×2 Torque máximo: 350N·m×2

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Eaton FS 5406A	Dianteira: molas parabólicas. Traseira: molas semielípticas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação	4.365 4.450	5.600	9.400	15.000	2 ano ou 200 mil km para o trem de força
Eaton FS 6406 A	Dianteira: molas semi-elípticas. Opcionais: suspensão totalmente pneumática Traseira: molas semielípticas de duplo estágio e amortecedores telescópicos de dupla ação. Opcionais: suspensão pneumática mista (bolsa pneumática com mola mestra tipo "Z") e suspensão traseira pneumática Full Air.	5.300	6.000 (téc.) 6.000 (legal)	11.000 (técnico) 10.000 (legal)	17.000 (técnico) 16.000 (legal)	2 ano ou 200 mil km para o trem de força

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO ADMISSÍVEL EIXO DIANT. (kg)	PESO ADMISSÍVEL EIXO TRAS.(kg)	PBT (kg)	GARANTIA
N/A	Sistema de suspensão pneumática controlada eletronicamente (ECAS) ECAS II Com a função de ajoelhamento esquerda e direita, para cima e para baixo ≥60mm	5.500	9.000	14.500	8 anos ou 500.000 km para bateria 5 anos ou 400.000 km para sistema de controle elétrico
N/A	Sistema de suspensão pneumática controlada eletronicamente (ECAS) WABCO Com a função de ajoelhamento esquerda e direita, para cima e para baixo ≥60mm	7.000	12.000	19.000	8 anos ou 500.000 km para bateria 5 anos ou 400.000 km para sistema de controle elétrico

BYD
Build Your Dreams

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)	
D9G (13 metros)		Transporte urbano piso alto	Motor embutido nas rodas	6.150	Potência máxima: 150kW×2	
D10A (15 metros)		Transporte urbano piso baixo	Motor embutido nas rodas	7.050 + 1.500	Potência máxima: 150kW×2 Torque máximo: 550N·m×2	
D11M (18,6 metros)		Transporte urbano	Motor embutido nas rodas	6.086 + 6.854	Potência máxima: 180kW×2 Torque máximo: 1500N·m×2	
DF1 (18,6 metros)		Transporte urbano piso alto	Motor embutido nas rodas	↱5.550 + 6.755	Potência máxima: 180kW×2 Torque máximo: 1500N·m×2	

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO ADMISSÍVEL EIXO DIANT. (kg)	PESO ADMISSÍVEL EIXO TRAS.(kg)	PBT (kg)	GARANTIA
N/A	Suspensão pneumática	7.300	12.200	19.500	8 anos ou 500.000 km para bateria 5 anos ou 400.000 km para sistema de controle elétrico
N/A	Sistema de suspensão pneumática controlada eletronicamente (ECAS) WABCO Com a função de ajoelhamento esquerda e direita, para cima e para baixo ≥60mm	6.800	Central axle plus rear axle: 17.700	26.000	8 anos ou 500.000 km para bateria 5 anos ou 400.000 km para sistema de controle elétrico
N/A	Sistema de suspensão pneumática controlada eletronicamente (ECAS) Com a função de ajoelhamento esquerda e direita, para cima e para baixo ≥60mm	6.690	10.140+12.300	29.130	8 anos ou 500.000 km para bateria 5 anos ou 400.000 km para sistema de controle elétrico
N/A	Sistema de suspensao pneumatica controlada eletronicamente (ECAS) Com a funcao de ajoelhamento esquerda e direita, para cima e para baixo ≥60mm	6.690	10.140+12.300	29.130	8 anos ou 500.000 km para bateria 5 anos ou 400.000 km para sistema de controle elétrico

Fiat Automóveis S.A.
Av. Contorno, 3455, Paulo Camilo
Betim - MG - CEP 32669-900
Tel.: 0800 707 1000 - Fax.: (31) 2123-2111
www.fiat.com.br

Linha de produção:
Área total: 2.250.000 m²
Área construída: 701.696 m²

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Ducato Minibus Teto Baixo		Transporte de passageiros	4x2	2.850	F1A 2.3l MultiJet Economy Proconve L6, 127 cv a 3.600 rpm / 32,6 Kgfm a 1800 rpm
Ducato Minibus Teto Alto		Transporte de passageiros	4x2	3.200	F1A 2.3l MultiJet Economy Proconve L6, 127 cv a 3.600 rpm / 32,6 Kgfm a 1800 rpm
Ducato Multi Teto Alto		Transporte de passageiros	4x2	3.700	F1A 2.3l MultiJet turbodiesel intercooler 127 cv a 3.600 rpm 32,63 Kgfm a 1800 rpm

		2014	2015	2016
Produção	Minibus	3.285	n.i.	n.i.
	Multi	2.142	n.i.	n.i.
Vendas	Minibus	3.620	n.i.	n.i.
	Multi	2.053	n.i.	n.i.

DIRETORIA:

Stefan Ketter (presidente da FCA para a América Latina); Sérgio Ferreira (diretor comercial da FCA no Brasil; Roger Santos (diretor de vendas mercado interno); Fábio Meira (diretor de vendas diretas).

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Manual 5 marchas - Dianteira com juntas homocinéticas	Dianteira: McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores à geometria triangular e barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido tubular	2.100	1.650	1.750	3.300	1 ano sem limite de quilometragem
Manual 5 marchas - Dianteira com juntas homocinéticas	Dianteira: McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores à geometria triangular e barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido tubular	2.310	1.850	2.120	3.500	1 ano sem limite de quilometragem
Manual 5 marchas - Dianteira com juntas homocinéticas	Dianteira: McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores à geometria triangular e barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido tubular	1.970	1.850	2.120	3.500	1 ano sem limite de quilometragem

Com fórmula inovadora, Shell Evolux Diesel garante redução de até 3% no consumo de combustível em ônibus

Economia, redução do custo de manutenção, melhoria no desempenho, redução na emissão de poluentes e agilidade no abastecimento. As vantagens são muito significativas quando o assunto é a utilização de diesel aditivado em veículos de frota. A fórmula inovadora do **Shell Evolux Diesel** contempla todos estes benefícios e está ao alcance de todos.

Para comprovar a eficiência do Shell Evolux Diesel, a Raízen, licenciada da marca Shell no Brasil, desenvolve estudos e testes constantes nas frotas de empresas parceiras. Um dos principais benefícios da utilização do combustível aditivado é a redução de até 3% no consumo em ônibus. O trabalho é desenvolvido em todo País, em parceria com a LHT Análise e Melhoria de Desempenho.

Um dos exemplos que comprova os benefícios gerados pela utilização do Shell Evolux Diesel foi constatado em testes realizados com a frota de ônibus para transporte de funcionários de uma usina, localizada no Pernambuco.

As análises foram feitas em 11 veículos, com idade média de 6 anos. Os testes se estenderam por dezenove meses e levaram em conta quilometragem rodada por dia, litros abastecidos e características de cada veículo, como modelo, ano, motorização e tipo de operação desempenhada.

Além da comprovada redução no consumo de combustível, o Shell Evolux Diesel possui uma formulação única e exclusiva, que garante redução da emissão de poluentes, melhora no desempenho do veículo, promove a limpeza de resíduos provenientes da carbonização no processo de combustão do motor e, por fim, diminui o tempo do abastecimento.

O tempo de abastecimento tem redução significativa de-

vido a presença de um inibidor de espuma na formulação do aditivo. "Durante os testes que realizamos, foi possível constatar uma redução média de 50% no tempo total de abastecimento. Para o frotista, do ponto de vista operacional, a economia de tempo é fundamental", explica Marco Lassen, coordenador técnico de produto diesel da Raízen.

Luís Torin, diretor da LHT, ressalta que os resultados dos estudos ajudam o frotista a identificar as perdas geradas com o consumo excessivo de combustível. "O Shell Evolux Diesel tem um enorme diferencial no mercado. O cliente sempre tem certeza que o produto traz resultados, pois conseguimos provar a economia com números.

Outro estudo feito com 106 ônibus de uma empresa de transporte coletivo de Osasco, em São Paulo, no período de janeiro de 2015 a julho de 2016, apontou uma economia de 3,15% no consumo de combustível. Além disso, a utilização do Shell Evolux Diesel representou, em um ano, redução na emissão de 1,7 mil toneladas de CO2 na atmosfera, o que equivale a uma plantação de 10 mil árvores*.

"O Shell Evolux Diesel é produzido utilizando tudo o que há de mais moderno no mercado", destaca Lassen. A composição do combustível, que gera todos estes benefícios aos frotistas e motoristas, possui em sua fórmula 4 componentes essenciais:

Estudo feito com 106 ônibus de uma empresa de transporte coletivo de Osasco, em São Paulo, no período de janeiro de 2015 a julho de 2016, apontou uma **economia de 3,15% no consumo de combustível.** Além disso, a utilização do Shell Evolux Diesel representou, em um ano, **redução na emissão de 1,7 mil toneladas de CO_2** na atmosfera, o que equivale a uma plantação de 10 mil árvores

DETERGENTE DISPERSANTE

Para que a economia no consumo de combustível seja significativa, a Raízen utiliza um detergente e dispersante na composição do Shell Evolux Diesel. A principal função destes elementos é evitar o acúmulo de resíduos no sistema de injeção do veículo, principalmente nos bicos injetores ocasionado pela carbonização durante o processo de combustão do motor, fazendo uma completa limpeza. Como o diesel comum não possui este ingrediente em sua composição, com o tempo os sprays dos bicos injetores vão sendo obstruídos por partículas de carbono, o que dificulta a queima e aumenta o consumo.

A Raízen é a única empresa do setor que garante e atesta, por intermédio de testes e estudos, uma economia de combustível de até 3% com a utilização do Shell Evolux Diesel. "Além da redução no consumo, é bastante significativo o aumento da vida útil dos bicos injetores. Em alguns casos esse aumento chega a 2,5 vezes", conta Lassen.

INIBIDOR DE ESPUMA

Este componente é o responsável por tornar o abastecimento mais rápido e seguro. O excesso de espuma gerado durante o abastecimento acaba por atingir o sensor localizado no bico da bomba, fazendo com que o abastecimento seja interrompido sem que o tanque esteja completamente cheio.

INIBIDOR DE CORROSÃO

A água é, sem sombra de dúvidas, a maior vilã dos motores a diesel. A combinação é uma das principais responsáveis por danos causados nas bombas injetoras e nos bicos injetores dos veículos. O inibidor de corrosão adicionado à composição do Shell Evolux Diesel é responsável por criar uma película protetora em todo o sistema, evitando o contato direto da água com os demais componentes.

SEPARADOR DE ÁGUA

Este elemento tem duas importantes funções. A primeira é o princípio desaguante, que separa 100% da água do diesel, e a segunda a de inibir a formação de emulsão, fase intermediária entre o diesel e a água livre que pode ocorrer em tanques de armazenagem que operam com diesel comum.

Para que as propriedades do Shell Evolux Diesel surtam pleno efeito nos motores e seus componentes, é necessário não só o uso rotineiro do produto, mas também atenção especial quanto ao armazenamento: "De nada adianta ter um combustível produzido com a mais alta tecnologia se existe negligência no armazenamento. Recomenda-se sempre seguir as recomendações do seu distribuidor", finaliza Lassen.

**Cálculo realizado considerando uma emissão de 3,14 kg de CO2 para cada litro de diesel consumido (Fonte: CETESB).*

IVECO

Iveco Latin America
Av. Senador Milton Campos, 175, 2° e 8° andares, Vila da Serra - Nova Lima - MG - CEP 34000-000
Tel.: 0800 704 8326
www.iveco.com.br

Área total: 2.350.000 m²
Área construída: 120.000 m²

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Daily Vetrato 45S17		Implementação de veículos tipo Van de Passageiros	4x2	3.300	IVECO FPT F1C - 170 cv 125 kW (3500 rpm)
Daily Vetrato 50C17		Implementação de veículos tipo Van de Passageiros	4x2	3.950	IVECO FPT F1C - 170 cv 125 kW (3500 rpm)
Daily Minibus 45S17 – 15+1		Fretamento / Turismo	4x2	3.300	IVECO FPT F1C - 170 cv 125 kW (3500 rpm)
Daily Minibus 50C17 – 18+1		Fretamento / Turismo	4x2	3.950	IVECO FPT F1C - 170 cv 125 kW (3500 rpm)

	2014	2015	2016
Produção	n.i.	n.i.	n.i.
Emplacamentos*	731	1.187	918
Exportações	n.i.	n.i.	n.i.

** Categoria M2 (PBT até 5 ton.) e M3 (PBT com mais de 5 ton.)*

DIRETORIA:

Vilmar Fistarol (presidente da CNH Industrial para a América Latina); Humberto Marchioni Spinetti (diretor de negócios da Iveco Bus para a América Latina)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF 6S 480	Dianteira: braços independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora	-	1.900	2.640	4.200	1 ano total sem limite km
ZF 6S 480	Dianteira: braços independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora.	-	1.900	3.700	5.000	1 ano total sem limite km
ZF 6S 480	Dianteira: braços independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora.	-	1.900	2.640	4.200	1 ano total sem limite km
ZF 6S 480	Dianteira: braços independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora.	-	1.900	3.700	5.000	1 ano total sem limite km

IVECO

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Daily Minibus 45S17 Acessível Elevittá – 15+1		Fretamento / Turismo com Acessibilidade de até 3 cadeirantes	4x2	3.300	IVECO FPT F1C - 170 cv 125 kW (3500 rpm)
Daily Minibus 50C17 Acessível Elevittá – 18+1		Fretamento / Turismo com Acessibilidade de até 3 cadeirantes	4x2	3.950	IVECO FPT F1C - 170 cv 125 kW (3500 rpm)
70C17		Urbano / Escolar / Fretamento / Rural / Turismo	4x2	3.990 / 4.350	FPT F1C Euro 5 common rail 170 cv / 125 Kw (3500 rpm) 450 Nm (1400 rpm)
CityClass		Urbano / Escolar / Fretamento / Rural / Turismo	4x2	3.990 / 4.350	FPT F1C Euro 5 common rail 170 cv / 125 Kw (3500 rpm) 450 Nm (1400 rpm)
WayClass		Urbano / Escolar / Fretamento / Rural / Turismo	4x2	3.990 / 4.350	FPT F1C Euro 5 common rail 170 cv / 125 Kw (3500 rpm) 450 Nm (1400 rpm)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF 6S 480	Dianteira: braços independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora	-	1.900	2.640	4.200	1 ano total sem limite km
ZF 6S 480	Dianteira: braços independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora.	-	1.900	3.700	5.000	1 ano total sem limite km
ZF 6S 420	Dianteira: braços independentes com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora Traseira: feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora	-	2.200	5.200	7.200	1 ano total sem limite de Km
ZF 6S 420	Dianteira: braços independentes com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora Traseira: feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora	-	2.200	5.200	7.200	1 ano total sem limite km
ZF 6S 420	Dianteira: braços independentes com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora Traseira: feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora	-	2.200	5.200	7.200	1 ano total sem limite km

IVECO

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
150S21		Escolar / Rural	4x2	5.180 / 5.950	FPT NEF 4 ID commom rail 206cv / 150kW (2.500 rpm) 720 Nm de 1350 rpm a 2100 rpm
GranClass		Escolar / Rural	4x2	5.180	FPT NEF 4 ID commom rail 206cv / 150kW (2.500 rpm) 720 Nm de 1350 rpm a 2100 rpm
SeniorClass		Escolar / Rural	4x2	5.180	FPT NEF 4 ID commom rail 206cv / 150kW (2.500 rpm) 720 Nm de 1350 rpm a 2100 rpm
Iveco Bus 170S28U		Transporte urbano	4x2	5.950	FPT NEF 6 ID common rail 280 cv (2400 rpm) 950 Nm (1250 rpm)
Iveco Bus 170S28F		Fretamento e turismo	4x2	5.950	FPT NEF 6 ID common rail 280 cv (2400 rpm) 950 Nm (1250 rpm)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
EATON FSB 5406	Dianteira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Traseira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora.	-	5.000	10.000	15.000	1 ano total sem limite km
EATON FSB 5406	Dianteira: : molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Traseira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora.	-	5.000	10.000	15.000	1 ano total sem limite km
EATON FSB 5406	Dianteira: : molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Traseira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora.	-	5.000	10.000	15.000	1 ano total sem limite km
ZF 6S 1010 BO	Dianteira: molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Traseira: molas semielipticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora.	-	6.600	11.000	16.000	1 ano total sem limite km
ZF 6S 1010 BO	Dianteira: molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Opcional : molas parabólicas Traseira: molas semielipticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Opcional : molas parabólicas	-	6.600	11.000	16.000	1 ano total sem limite km

MAN

Caminhões
Ônibus

MAN Latin America Ind. e Com. de Veículos Ltda.
Rua Eng. Alan da Costa Batista, 100, Pedra Selada
Resende - RJ - CEP 27511-970
Tel.: (11) 5582-5122, Fax: (11) 5582-5556
www.man-la.com

Capacidade de produção desta unidade: 100 mil/ano
Área total: 1.000.000 m².
Área construída: 135.000 m².

UNIDADES NO EXTERIOR:
México 1

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
VOLKSBUS 5.150 OD		Transporte escolar, fretamento e autoescola	4x2	3.695	Cummins ISF Euro 5 150 / (112) a 2600 450 Nm a 1100 - 1900 rpm
VOLKSBUS 8.160 OD		Urbano e fretamento	4x2	3.900	Cummins ISF Euro 5 160 / (119) a 2600 600 Nm a 1300 - 1700 rpm
VOLKSBUS 8.160 ODR		Urbano e fretamento	4x2	3.900	Cummins ISF Euro 5 160 / (119) a 2600 600 Nm a 1300 - 1700 rpm
VOLKSBUS 9.160 OD PLUS		Urbano e fretamento	4x2	4.300	Cummins ISF Euro 5 160 / (119) a 2600 600 Nm a 1300 - 1700 rpm

	2014	2015	20
Produção	6.886	4.418	4
Emplacamentos	6.481	3.659	1
Exportações	n.i.	n.i.	

DIRETORIA:

A. Roberto Cortes (presidente), Helmut Hüemmerich (vice-presidente e board member de finanças), J. Ricardo Alouche (vice-presidente e board member de vendas, marketing e pós-vendas), Marcos Forgioni (vice-presidente de vendas e marketing - mercados internacionais), Adilson Dezoto (presidente e board member de produção e logística), Ga Rachou Neto (vice-presidente e board member de engenh estratégia do produto e gerenciamento de portfólio)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GA
ZF S5-420	Dianteira: molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série. Traseira: molas semielípticas de ação progressiva, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série	2.335	2.950	2.950	5.900	1 an sujei confo prom
ZF S5-420	Dianteira: molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série. Traseira: molas semi-elípticas com molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série.	2.797	3.200	5.150	8.350	1 an sujei confo prom
ZF S5-420	Dianteira: molas trapezoidais semielípticas de ação progressiva, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série. / Suspensão elevada (Jungle Bus) - Opcional Traseira: molas trapezoidais semielípticas de ação progressiva, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série. / Suspensão elevada (Jungle Bus) - Opcional	2.797	3.200	5.150	8.350	1 an sujei confo prom
ZF S5-420	Dianteira: molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série. Traseira: molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série	2.883	3.200	6.000	9.200	1 an sujei confo prom

MAN Caminhões Ônibus

MODELO	APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
VOLKSBUS 15.190 OD	Urbano	4x2	5.180/ 5.950	MAN D0834 190 186 / (137) a 2400 700 Nm a 1100 - 1600 rpm
VOLKSBUS 15.190 OD V-tronic	Urbano	4x2	5.180/ 5.950	MAN D0834 190 186 / (137) a 2400 700 Nm a 1100 - 1600 rpm
VOLKSBUS 15.190 ODR	Rural / Fora de estrada	4x2 c/ bloqueio de dife-rencial	5.180/ 5.950	MAN D0834 190 186 / (137) a 2400 700 Nm a 1100 - 1600 rpm
VOLKSBUS 17.230 OD	Urbano e Fretamento	4x2	5.180 (Urb.) 5.950 (Fret.)	MAN D0834 230 225/ (166) a 2400 850 Nm a 1100 - 1600 rpm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF 6S 1010 BO	Dianteira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora Traseira: molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora.	4.763	5.500	10.000	15.500	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6AS 1010 BO	Dianteira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora Traseira: molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora.	4.763	5.500	10.000	15.500	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6S 1010 BO Eaton FSB 6206 A	Dianteira:Suspensão elevada (Jungle Bus) - molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora. Traseira: Suspensão elevada (Jungle Bus) - molas semielípticas com molas auxiliares parabó-licas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora	4.763 / 4.700	5.000	10.000	15.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6S 1010 BO	Dianteira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora. Traseira: molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora.	4.820	6.300	11.000	17.300	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

MAN Caminhões Ônibus

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)	
VOLKSBUS 17.230 ODS		Urbano e Fretamento	4x2	5.180 (Urb.) 5.950 (Fret.)	MAN D0834 230 225/ (166) a 2400 850 Nm a 1100 - 1600 rpm	
VOLKSBUS 17.230 OD V-Tronic		Urbano e fretamento	4x2	5.950	MAN D0834 230 225/ (166) a 2400 850 Nm a 1100 - 1600 rpm	
VOLKSBUS 17.260 OD		Urbano	4x2	5.950	MAN D0836 260 256 / (188) a 2300 900 Nm a 1 200 - 1800 rpm	
VOLKSBUS 17.260 ODS		Urbano e fretamento	4x2	5.950	MAN D08836 260 256 / (188) a 2300 900 Nm a 1200 - 1800 rpm	
VOLKSBUS 17.260 OD V-Tronic		Urbano	4x2	5.950	MAN D0836 260 256 / (188) a 2300 900 Nm a 1200 - 1800 rpm	

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF 6S 1010 BO	Dianteira: pneumática integral 2 bolsões, válvula niveladora de altura, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. Traseira: pneumática integral 4 bolsões, válvula niveladora de altura, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora	4.820	6.300	11.000	17.300	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6AS 1010 BO	Dianteira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora. Traseira: molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora.	4.810	6.300	11.000	17.300	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6S 1010 BO	Dianteira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora Traseira: molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora	4.870	6.300	11.000	17.300	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6AS 1010 BO	Dianteira : Pneumática integral 2 bolsões, válvula niveladora de altura, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora. Traseira: Pneumática integral 4 bolsões, válvula niveladora de altura, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla açãoe barra estabilizadora.	4.870	6.300	11.000	17.300	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6AS 1010 BO	Dianteira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora Traseira: molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora	4.870	6.300	11.000	17.300	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

MAN
Caminhões Ônibus

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
VOLKSBUS 17.280 OT		Urbano e fretamento	4x2	6.000 (Urb.) 3.000 (Fret.)	MAN D0836 280 277 / (204) a 2300 1050 Nm a 1100 - 1700 rpm
VOLKSBUS 17.280 OT V-Tronic		Urbano e fretamento	4x2	6.000 (Urb.) 3.000 (Fret.)	MAN D0836 280 277 / (204) a 2300 1050 Nm a 1100 - 1700 rpm
VOLKSBUS 18.280 OT LE		Urbano	4x2	3.000	MAN D0836 280 277 / (204) a 2300 1050 Nm a 1100 - 1700 rpm
VOLKSBUS 18.330 OT		Rodoviário	4x2	3.000	Cummins ISL 325 (242) a 2100 1300 Nm a 1000 - 1500 rpm
VOLKSBUS 26.330 OTA		Urbano	6x2	6.000 (dianteiro) 6.450 (traseiro)	Cummins ISL 330 P7-0 330 (246) a 2100 1450 Nm a 1000 - 1500 rpm

	TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
	ZF 6S 1010 BO	Dianteira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas parabólicas e barra estabilizadora. Traseira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas tensoras Z "zeta" e barra "Panhard".	5.663 (Urb.) 5.148 (Fret.)	6.500	11.500	18.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
	ZF 6AS 1010 BO	Dianteira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas parabólicas e barra estabilizadora. Traseira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas tensoras Z "zeta" e barra "Panhard"	5.663 (Urb.) 5.148 (Fret.)	6.500	11500	18.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
	ZF 6AP 1200 B (Ecolife) ZF 6AS 1010 BO Automatizado Voith DIWA 5 Automático	Dianteira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora. Traseira: pneumática com 4 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora	5.600	7.100	12.000	19.100	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
	EATON FSBO 9406 AE	Dianteira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas parabólicas e barra estabilizadora. Traseira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas tensoras Z "zeta" e barra "Panhard"	5.500	6.500	11.500	18.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
	ZF Ecolife	Dianteira: pneumática com 2 bolsõe de ars, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas parabólicas e barra estabilizadora. Traseira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas tensoras Z "zeta" e barra "Panhard"	9.150	(diant.) 6.500 11.000 (In-termed.)	11.500	29.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

Mercedes-Benz

MERCEDES-BENZ DO BRASIL LTDA.
Av. Alfred Jurzykowski, 562, Vila Paulicéia
CEP 09680-900, São B. do Campo - SP
Tel.: (11) 4173-6611 - Fax: (11) 4173-7667
Atendimento: 0800 970 9090
www.mercedes-benz.com.br

Linha de produção:
Área total:1.000.000 m².
Área construída: 480.000 m².

DIRETORIA:

Philipp Schiemer (Presidente da Mercedes-Benz do Brasil e CEO América Latina), Hetal Laligi (Vice-presidente de Financeiro & Controlling Brasil), Fernando Garcia (Vice-presidente de Recursos Humanos América Latina), Roberto Leoncini (Vice-presidente de

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
SPRINTER VAN		Urbano, escolar e fretamento	4x2	415 CDI 3.665 515 CDI 4.325	OM 651CDI 146 / 110 @ 3.800 rpm 33,6 / 330 @ 1.200 - 2.400 rpm
LO-815		Urbano, escolar e fretamento	4x2	4.250	Cummins ISF 3.8 (Proconve P-7) 152 c.v. - 450 Nm
LO-916		Urbano, escolar intermu-nicipal e fretamento	4x2	4.500 / 4.800	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 156 c.v. - 580 Nm
OF-1519		Urbano e fretamento	4x2	5.250	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 185 c.v. - 700Nm
OF-1519R		Escolar	4x2	4850 6.050	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 185 c.v. - 700Nm

SPRINTER	2016
Produção	n.i.
Emplacamentos	2.219
Exportações	Veículo importado da Argentina

CHASSIS	
Produção	
Emplacamentos	
Exportações	

Vendas, Marketing e Pós-Venda de Caminhões e Ônibus da Mercedes-Benz do Brasil), Christof Weber (Vice-presidente de Desenvolvimento de Caminhões & Agregrados), Luiz Carlos Moraes (Diretor de Comunicação e Relações Institucionais), Celso Salles (Diretor de Operações e Agregados), Sérgio Magalhães (Diretor Geral Ônibus América Latina), Carlos Santiago (Vice-presidente de Operações Brasil), Ari de Carvalho (Diretor de Vendas e Marketing Caminhões Brasil), Silvio Renan Souza (Diretor de Peças e Serviços ac Marquardt (D América Lati retor de Ven Brasil), Ana Mark. Produt (Gerente de

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)
Mecânica de 6 marchas ZF- 6S 450	Dianteira: Independente com molas transversais parabólicas, amortecedores hidráulicos de duplo efeito e barra estabilizadora Traseira: Rígido com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos de duplo efeito e barra estabilizadora	–	–	–
ZF 5S-580 BO	Dianteira: feixe de molas parabólicas. Traseira: feixe de molas parabólicas.	N.D.	2.900	5.800
ZF 5S-580 BO	Dianteira: feixe de molas parabólicas. Traseira: feixe de molas parabólicas.	N.D	3.200	6.200
MB G 60 – 6	Dianteira: feixe de molas semielípticas. Traseira: feixe de molas semielípticas.	N.D	5.500	10.000
MB G 60 – 6	Dianteira: feixe de molas semielípticas. Traseira: feixe de molas semielípticas.	N.D	5.000	10.000

Mercedes-Benz

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)	
OF-1721		Rodoviário, urbano, inter-municipal e fretamento	4x2	5.950	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 208 c.v. - 780Nm	
OF-1721L		Rodoviário, urbano, inter-municipal e fretamento	4x2	5.950	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 208 c.v. - 780Nm	
OF-1724		Rodoviário, urbano, inter-municipal e fretamento	4x2	5.950	OM 926 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 238 c.v. - 850 Nm	
OF-1724L		Rodoviário, urbano, inter-municipal e fretamento	4x2	5.950	OM 926 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 238 c.v. - 850 Nm	
OH-1519		Urbano, intermu-nicipal, fretamento e rodoviário curta distância	4x2	5.250	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 185 c.v. - 700Nm	
OH-1621L		Urbano, intermu-nicipal, fretamento e rodoviário curta distância	4x2	5.250	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 208 c.v. - 780Nm	

	TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
	MB G 85-6	Dianteira: feixe de molas semielípticas. Traseira: feixe de molas semielípticas.	N.D	6.500	10.500	17.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
	MB G 85-6	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	6.500	10.500	17.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
	MB G 85-6	Dianteira: feixe de molas semielípticas. Traseira: feixe de molas semielípticas	N.D	6.500	10.500	17.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
	MB G 85-6	Dianteira: Pneumática. Traseira: Pneumática	N.D	6.500	10.500	17.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
	MB G 60 – 6	Dianteira: feixe de molas semielípticas. Traseira: feixe de molas semielípticas	N.D	5.000	10.000	15.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
	MB G 85-6	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática	N.D	5.500	10.500	16.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

Mercedes-Benz

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
O-500 M		Urbano e BRT	4x2	5.950	OM 926 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 256 c.v. - 900 Nm
O-500 U		Urbano e BRT	4x2	5.950	OM-926 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 256 c.v. - 900 Nm
O-500 MA		Urbano e BRT	6x2	5.250+ 6.700	OM 457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 354 c.v. - 1600 Nm
O-500 UA		Urbano e BRT	6x2	5.250+ 6.700	OM-457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 354 c.v. - 1600 Nm
O-500 MDA		Urbano e BRT	8x2	3.000 + 9.000+ 1.600	OM 457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) 354cv - 1.600 Nm
O-500 UDA		Urbano e BRT	8x2	3.000 + 9.000+ 1.600	OM 457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) 354cv - 1.600 Nm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
MB G 85 - 6 (opcional) Voith Diwa 5 ou ZF Ecolife	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	7.000	11.500	18.500	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
ZF Ecolife ou Voith DIWA 5	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	7.100	11.500	18.500	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
Voith DIWA 5 ou ZF Ecolife	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	7.000	13.000 + 10.000 (eixo auxiliar)	30.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
ZF Ecolife ou Voith DIWA 5	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	7.000	13.000 + 11.500 (eixo auxiliar)	31.500	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
Voith Diwa DIWA5 ou ZF Ecolife	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	7.100	11.500 (2ºeixo) 18.400 (3º+4º eixo)	37.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
Voith Diwa DIWA5 ou ZF Ecolife	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	7.100	11.500 (2º eixo) 18.400 (3º+4º eixo)	37.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

Mercedes-Benz

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)	
O-500 M BUGGY		Fretamento e rodoviário de curta distância	4x2	3.000	OM 926 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 256 c.v. - 900 Nm	
O-500 R		Rodoviário e fretamento	4x2	3.000	OM-926 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 310 c.v. - 1200 Nm	
O-500 RS		Rodoviário de longa distânia e turismo	4x2	3.000	OM-457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 354 c.v. - 1600 Nm	
O-500 RSD		Rodoviário de longa distânia e turismo	6x2	3.000+ 1.350	OM 457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 354 c.v. - 1600 Nm	
O-500 RSD		Rodoviário de longa distânia e turismo	6x2	3.000+ 1.350	OM 457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 408c.v. - 1900 Nm	

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
MB G 85 - 6	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	7.000	11.500	18.500	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
ZF S6-1550 ou caixa automática ZF Ecolife	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	7.000	11.500	18.500	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB GO 190-6 ou como opcionais: MB GO 210-6; MB GO 240-8 (automatizado)	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	7.000	11.500	18.500	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB GO 190-6 ou como opcional: MB GO 240-8 (automatizada) MB GO 210-6 (opcional)	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	7.000	11.000+ 6.000 (eixo auxiliar)	24.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB GO 210-6 (opcional) MB GO 240-8 (semiauto-matizada) ou caixa automática ZF Ecolife (opcional)	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	7.000	11.000+ 6.000 (eixo auxiliar)	24.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

Mercedes-Benz

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)	
O-500 RSDD		Rodoviário de longa distânia e turismo	8x2	1.400+ 3.000+ 1.350	OM 457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 408c.v. - 2100 Nm	

PEUGEOT

Peugeot Citroën do Brasil Automóveis Ltda.
Avenida Nações Unidas, 19707, Santo Amaro,
CEP: 04795-100, São Paulo, SP

Linha de produção: n.i
Área total: n.i
Área construída: n.i

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)	
Boxer Minibus 2.3 HDi 15 Lugares		Transporte de passageiros	4x2	3.200	2.3 Hdi L6 127 cv 32,6 mkgf a 1.800 rpm	
Boxer Minibus Longo 2.3 HDi c/ Teto Elevado 15 lugares		Transporte de passageiros	4x2	3.700	2.3 Hdi L6 127 cv 32,6 mkgf a 1.800 rpm	

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
MB GO 240-8 (automatizada)	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática.	N.D	5.000+ 5.000	11.500+ 5.500 (eixo auxiliar)	27.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

	2014	2015	2016
Produção	1.544	1.630	73
Emplacamentos	2.199	1.448	653
Exportações	–	–	1.045

DIRETORIA:

Ana Theresa Borsari (Diretor-geral), Frederico Battaglia (Diretor de marketing), Domingos Boragina Neto (Diretor Comercial), Marcus Brier (Diretor de relações externas e Peugeot Sport), Dercyde Gomes (Diretor de peças e serviços), Geder Denófrio (Diretor de desenvolvimento de rede e gestão de negócios), Luiz Pacheco (Diretor de vendas corporativas).

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Manual 5 marchas	Dianteira: Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores a geometria triangular, barra estabilizadora e molas helicoidais. Traseira: eixo rígido tubular com molas longitudinais	2.150	1.650	1.750	3.300	1 ano
Manual 5 marchas	Dianteira: Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores a geometria triangular, barra estabilizadora e molas helicoidais. Traseira: eixo rígido tubular com molas longitudinais	2.360	1.850	2.120	3.500	1 ano

QUALIDADE NO TRANSPORTE PÚBLICO:
UMA DEMANDA SOCIAL

O Brasil vive atualmente um período crítico de declínio na demanda de transporte coletivo por ônibus. Uma das soluções para reverter essa situação está na melhoria da qualidade do serviço ofertado. Redes de transporte coletivo que atendam às expectativas dos cidadãos é uma demanda social e deve ser prioridade da gestão pública.

A percepção da qualidade do serviço pelos usuários passa pela regularidade, confiabilidade, acessibilidade, tempo de espera e de viagem, segurança, conforto, informação e outros fatores. Para atender aos principais quesitos de qualidade, é fundamental uma infraestrutura viária adequada que priorize o transporte coletivo, complementada por estações, pontos de parada, veículos e sistemas operacionais que garantam um bom nível de atendimento, fruto de um prévio e competente planejamento que deve ser continuamente atualizado.

Um dos principais embates é como se obter os recursos necessários para os investimentos contínuos na infraestrutura e para complementar os custos operacionais, considerando que as tarifas públicas tem que ser acessíveis a todas as classes sociais.

As alternativas de financiamento para o setor de transporte público urbano estão no cerne do debate na 32ª edição do **SEMINÁRIO NACIONAL NTU**, que celebra os 30 anos de atividades da Associação. A segurança jurídica nos contratos de transporte público, motivo de grande preocupação dos operadores, complementa a pauta do primeiro dia do evento.

Além das questões políticas e sociais que envolvem o setor de transporte público, a NTU promove no segundo dia a Oficina de Sistemas Inteligentes de Transportes com o objetivo de discutir, com uma visão de futuro, importantes questões tecnológicas para a excelência do serviço de ônibus.

SEMINÁRIO NACIONAL

NTU 2017

& TRANSPÚBLICO

QUALIDADE NO TRANSPORTE PÚBLICO: UMA DEMANDA SOCIAL

29-31 / AGOSTO / 2017
TRANSAMÉRICA EXPOCENTER SÃO PAULO

INSCRIÇÕES ANTECIPADAS
12 DE JUNHO A 25 DE AGOSTO
WWW.NTU.ORG.BR

LOCAL DO EVENTO
TRANSAMÉRIA EXPO CENTER

Av. Dr. Mário Villas Boas Rodrigues, 387 Santo Amaro
São Paulo-SP

Confira as diárias especiais para os participantes e outras sugestões de hospedagem na página do evento!

WWW.NTU.ORG.BR

PROGRAMAÇÃO:

29 DE AGOSTO (TERÇA-FEIRA)

14:00 >> 17:00 Encontro dos Colégios da NTU (exclusivo para associados à NTU)

14:00 Abertura da Feira Transpúblico 2017

19:00 Celebração do aniversário de 30 anos da NTU

22:00 Fechamento da Feira

30 DE AGOSTO (QUARTA-FEIRA)

FEIRA TRANSPÚBLICO

09:00 Abertura

22:00 Fechamento

SEMINÁRIO NTU

10:00 Abertura oficial

10:30 Painel "Financiamento versus Qualidade nos serviços de transporte público"

13:00 Almoço

14:30 Painel "Infraestrutura do transporte público: como garantir a continuidade dos investimentos"

16:30 Painel "Segurança jurídica nos contratos de transporte público"

18:00 Encerramento

31 DE AGOSTO (QUINTA-FEIRA)

FEIRA TRANSPÚBLICO

09:00 Abertura

22:00 Fechamento

09:00 Solenidade de entrega do Prêmio ANTP de Qualidade

10:00 >> 13:00 Oficina de ITS

13:00 Almoço

14:30 >> 16h Oficina de ITS

SAUS Q. 1, Bloco J, Ed. CNT 9° andar, Ala A. CEP 70070-944 Brasília (DF)
Tel.: (61) 2103-9293 / Fax: (61) 2103-9260 / ntu@ntu.org.br / www.ntu.org.br

30 NTU ANOS

www.twitter.com/ntunoticias
www.facebook.com/ntubrasil
www.flickr.com/ntubrasil
www.youtube.com/transporteurbanontu

RENAULT

Renault do Brasil S.A.
Complexo Ayrton Senna, Avenida Renault, nº 1.300
Borda do Campo, São José dos Pinhais - PR
CEP 83070-900 - - Tel.: 0800 055 56 15
www.renault.com.br | sac.brasil@renault.com.br
twitter.com.br/renaultbrasil

Área total: 2.500.000 m²
Área construída: 360.000 m²

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Master Minibus L3H2 Executive		Transporte de passageiros e outras adaptações	4x2	4.332	M9T 2.3 DCI 16 V (130 cv a 3.500 rpm) 31,7 kgfm @ 1500 rpm

SCANIA

Scania Latin America Ltda.
Av. José Odorizzi, 151, Vila Euro
S. B. do Campo (SP) - CEP 09810-902
Tel.: (11) 4344-9333, Fax: (11) 4344-9036
marketing.br@scania.com.br
www.scania.com.br

Área total: 414.481 m².
Área construída: 146.250 m².

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
F250 HB 4x2 NZ Piso normal		Urbano	4X2	6.000 6.500	DC09 109 250 Euro 5 - 250 cv 1.150 Nm
K250 IB 4x2 Piso normal		Urbano	4x2	3.000	DC9 109 250 Euro 5 - 250 cv 1.150 Nm
K250 UB 4x2 Piso baixo		Urbano	4x2	3.000	DC 9 109 250 Euro 5 - 250 cv. 1.150 Nm

	2014	2015	2016
Produção	14.800	14.971	n.i
Emplacamentos	12.340	8.337	n.i
Exportações	2.480	2.296	n.i

DIRETORIA:

Fabrice Cambolive (presidente da Renault do Brasil), Alain Tissier (vice-presidente), Vanessa Castanho (diretor de vendas e rede), Alexandre Oliveira (diretor de vendas a empresas)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Mecânica 6 marchas	Dianteira: eixo rígido com travessas longitudinais semielípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos. Traseira: eixo rígido com travessas longitudinais semielípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos.	2.638	1.448	1.191	3.785	1 ano ou 100 mil quilômetros (o que ocorrer primeiro)

	2014	2015	2016
Produção	3.050	2.544	3.763
Emplacamentos	1.063	391	293
Exportações	2.044	1.997	3.962

DIRETORIA:

Per Olov Svedlund (presidente & CEO), Kenneth Cehlin (vice-presidente & CFO), Celso Torii (vice-presidente de vendas e marketing), Mats Gunnarsson (presidente da Scania commercial operations Americas. **Brasil:** Roberto Barral (diretor-geral), Silvio Munhoz (diretor de vendas de ônibus), Eronildo Santos (diretor de desenvolvimento de novos negócios), Fabio Souza (diretor de serviços)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
G701 (manual 6 marchas)	Dianteira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (AM 1.300)	5.771	7.500	12.000	19.500	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
Voith Automática D 864.5 ZF 6AP1200B (automática)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	5.639	7.500	12.000	19.500	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
Voith Automática D 864.5 ZF 6AP1200B (automática)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.100 kg (AMA 780). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	5.586	7.100	12.000	19.100	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força

SCANIA

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
K270 UB 4x2 Piso baixo		Urbano	4x2	3.000	DC 9 E02 270 EEV Euro 5 - 270 cv. 1.200 Nm
K270 UB 6x2*4 Piso baixo		Urbano 15 metros	6x2*4	3.000	DC 9 E02 270 EEV Euro 5 - 270 cv. 1.200 Nm
K310 IA 6x2/2 Piso normal		Urbano articulado	6x2/2	3.000	DC9 110 310 Euro 5 - 310 cv. 1.550 Nm
K310 IB 6x2*4 Piso normal		Urbano	6x2*4	3.000	DC9 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm
K310 UA 6x2/2 Piso baixo		Urbano articulado	6x2/2	3.000	DC9 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm
K310 UB 6x2*4 Piso baixo		Urbano	6x2*4	3.000	DC9 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm
F250 HB 4x2 HZ Piso alto		Intermunicipal e rodoviário	4x2	6.300 6.500 6.800	DC09 109 250 Euro 5 - 250 cv 1.150 Nm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF 6HP1594C (automática)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 780). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	5.436	7.100	12.000	19.100	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
Voith Automática D 864.5 ZF 6HP1594C (automática)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 780). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 +ARA 860)	5.436	7.100	17.500	24.600	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
Voith Automática D 864.5 ZF 6AP1700B (automática)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Intermediária: a ar, com capacidade máxima do eixo de 10.230 kg (ASA 1.300). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	8.999	7.500	10.230 (intermediário) 12.000 (traseiro)	29.730	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
Voith Automática D 864.5 ZF 6AP1400B (automática)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ARA 860)	7.089	7.500	17.500	25.000	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
Voith Automática D 864.5 ZF 6AP1700B (automática)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.100 kg (AMA 780). Intermediária: a ar, com capacidade máxima do eixo de 10.230 kg (ASA 1.300). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	9.033	7.100	10.230 (intermediário 12.000 (traseiro)	29.330	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
ZF 6AP1400B (automática) Voith Automática D 864.5	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.100 kg (AMA 780). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ARA 860)	7.080	7.100	17.500	24.600	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
G701 (manual 6 marchas)	Dianteira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AM 920). Traseira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (AM 1.300)	5.503	7.500	12.000	19.500	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força

SCANIA

MODELO	APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
F250 HB 4x2 HZ Piso normal	Intermunicipal e rodoviário	4x2	6.000 6.500	DC09 109 250 Euro 5 - 250 cv 1.150 Nm
F310 HB 4x2 HZ Piso normal	Intermunicipal e rodoviário	4x2	6.300 6.800	DC09 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm
F310 HB 6x2 HA Piso alto	Intermunicipal e rodoviário	6x2	6.300	DC09 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm
K250 IB 4x2 Piso normal	Intermunicipal e fretamento	4x2	3.000	DC09 109 250 Euro 5 - 250 cv 1.150 Nm
K 310 IB 4x2 Piso normal	Intermunicipal e fretamento	4x2	3.000	DC9 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm
K360 IB 4x2 Piso normal	Rodoviário	4x2	3.000	DC13 114 360 Euro 5 - 360 cv 1.850 Nm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
G701 (manual 6 marchas)	Dianteira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AM 920). Traseira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (AM 1.300)	6.100	7.500	12.000	19.500	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
G701 (manual 6 marchas)	Dianteira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AM 920). Traseira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (AM 1.300)	5.503	7.500	12.000	19.500	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
G701 (manual 6 marchas)	Dianteira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AM 920). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 19.000 kg (ADA 1.300 + ASA 700)	6.560	7.500	19.000	26.500	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
GR 875 Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	5.714	7.500	12.000	19.500	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
GR 875 Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	5.714	7.500	12.000	19.500	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
GRS 895 Optcruise (12 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	5.825	7.500	12.000	19.500	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força

SCANIA

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)	
K360 IB 6x2 Piso normal/LD		Rodoviário	6x2	3.000	DC13 114 360 Euro 5 - 360 cv 1.850 Nm	
K400 IB 6x2 Piso normal/LD		Rodoviário	6x2	3.000	DC13 113 400 Euro 5 - 400 cv 2.100 Nm	
K400 IB 6x2*4 Piso normal		Rodoviário	6x2*4	3.000	DC13 113 400 Euro 5 - 400 cv 2.100 Nm	
K400 IB 8x2 LD		Rodoviário	8x2	4.250	DC13 113 400 Euro 5 - 400 cv 2.100 Nm	
K440 IB 8x2 LD		Rodoviário	8x2	3.000	DC13 112 440 Euro 5 - 440 cv 2.300 Nm	
F360 8X2 Piso normal		Urbano	8x2	6.000	DC13 114 360 cv 1.850 Nm	

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
GRS 895 Optcruise (12 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ASA 701)	6.938	7.500	17.500	25.000	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
GRS 895 Optcruise (12 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ASA 701)	7.069	7.500	17.500	25.000	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
GR 875 Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ARA 860)	7.012	7.500	17.500	25.000	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
GRS 895R* Optcruise (12 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 2 x 6.000 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ASA 701)	8.298	12.000	17.500	29.500	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
GRS 895R* Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ASA 701)	7.163	12.000	17.500	29.500	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força
GA 868R	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Eixo de tração: a ar, com capacidade máxima do eixo de tração de 12.000 kg (ADA 1501P) 1° e 2 ° vagão: a ar, com capacidade máxima dos eixos centrasi de 12.000 kg	9.871	7.500	12.000 +12.000+ 12.000	43.500	1 ano mais 12 meses de proteção ao trem de força

Volvo Bus Latin America
Av. Juscelino Kubitscheck de Oliveira, 2.600
Cidade Indl., Curitiba, (PR) - CEP 81260-900
Tel.: (41) 3317- 8111 - Fax: (41) 3317- 8601
ldv.br@volvo.com - www.volvo.com.br

Área total: 1.289.519 m²
Área construída: 107.470 m²

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
B215RH 4x2 (Híbrido)		Urbano	4x2	6.000 6.300	D5F215 161kW (215cv) 800 Nm (82 kgfm)
B215RH 4x2 (Híbrido piso baixo)		Urbano	4x2	3.500	D5F215 161kW (215cv) 800 Nm (82 kgfm)
B270F 4x2		Urbano, fretamento, rodoviário	4x2	5.950	MWM 7B270 EUV - 201kW (270 cv) 950 Nm (97 kgfm)
B290RLE 4x2 Piso baixo		Urbano	4x2	3.500	D7E290 - 213kW (290cv) 1200 Nm (122 kgfm)
B290R 4x2		Urbano	4x2	6.300	D7E290 - 213kW (290cv) 1200 Nm (122 kgfm)

	2014	2015	2016
Produção	–	–	–
Emplacamentos	1.706	864	644
Exportações	1.465	884	738

DIRETORIA:

Fabiano Todeschini (Presidente), Gilberto Vardânega (Diretor Comercial de ônibus no Brasil), André Trombini (Gerente de Desenvolvimento de Negócios), Euclides Castro (Diretor de Negócios Estratégicos da Volvo Bus para América Latina)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Volvo AT2412D I-Shift	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	5.605	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Volvo AT2412D I-Shift	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	5.790	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
EATON FSB 6406B/ FSO6406A	Suspensão metálica em ambos os eixos. Amortecedores de dupla ação e barra estabilizadora em todos os eixos. Opcional: suspensão pneumática com controle mecânico	4.650	6.500	10.800	17.300	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
ZF Ecolife 6AP1400B/ Voith Diwa. 5 D864.5	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	5.205	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
ZF Ecolife 6AP1400B/ Voith Diwa. 5 D864.5	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	4955	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força

VOLVO

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
B310R 4x2		Fretamento e rodoviário	4x2	4.000	D11C300 - 221kW (300cv) 1500 Nm (152 kgfm)
B340M Articulado		Urbano	4x2+2	5.500 5.850 6.200	DH12E 340 250kW (340cv) 1700 Nm (173 kgfm)
B340M Biarticulado		Urbano	4x2+2+2	5.500 5.850 6.200	DH12E 340 250kW (340cv) 1700 Nm (173 kgfm)
B340R 4x2		Rodoviário	4x2	4.000	D11C330 242kW (330cv) 1632 Nm (166 kgfm)
B380R 4x2		Rodoviário	4x2	4.000	D11C370 272kW (370cv) 1785 Nm (182 kgfm)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Volvo AT2612D I-Shift	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	5.435	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
ZF Ecolife 6AP1700B e Voith Diwa 5 864.5	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	8.550	7.500	12.600 + 12.600	32.700	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
ZF Ecolife 6AP1700B e Voith Diwa 5 864.5	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	11.145	7.500	12.600 + 12.600 + 12.600	45.300	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	5.435	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	5.435	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força

VOLVO

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
B380R 6x2		Rodoviário	6x2	4.000	D11C370 - 272kW (370cv) 1785 Nm (182 kgfm)
B380R 8x2		Rodoviário	8x2	2.600	D11C370 - 272kW (370cv) 1785 Nm (182 kgfm)
B420R 6x2		Rodoviário	6x2	4.000	D11C410 - 301kW (410cv) / 1989 Nm (203 kgfm)
B420R 8x2		Rodoviário	8x2	2.600	D11C410 - 301kW (410cv) / 1989 Nm (203 kgfm)
B450R 6x2		Rodoviário	6x2	4.000	D11C450 - 331kw (450cv) 2193 Nm (224 kgfm)
B450R 8x2		Rodoviário	8x2	2.600	D11C450 - 331kw (450cv) 2193 Nm (224 kgfm)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	6.835	7.500	17.250 ou 19.000 p/ 3° eixo direcional	24750	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	7.885	6.000 + 6.000	17.250	29.250	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	6.835	7.500	17.250 ou 19.000 p/ 3° eixo direcional	24.750	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	7.885	6.000 + 6.000	17.250	29.250	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	6.835	7.500	17.250 ou 19.000 p/ 3° eixo direcional	24.750	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS)	7.885	6.000 + 6.000	17.250	29.250	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força

Medidas para ativar o mercado

Com o objetivo de estancar a queda nas vendas de ônibus, o governo federal cria o Refrota 17, define novas regras para os rodoviários e abre novo pregão para os modelos escolares

SONIA MORAES

A perspectiva de melhora das condições macroeconômicas do país (com a redução da taxa básica de juros, a inflação controlada e a volta da confiança dos investidores) está trazendo um alento ao mercado de ônibus,que enfrentou nos últimos três anos o maior retrocesso de toda a sua história, reduzindo o volume de produção em 58%, de 24.030 unidades em 2014 para 10.069 em 2016. "Depois dessa verdadeira tragédia, 2017 vai ser bem melhor. Não será um ano de grandes comemorações, mas não teremos essa queda brutal", analisa José Antonio Fernandes Martins, presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus).

Apesar de o primeiro trimestre ter ficado abaixo das expectativas, com a produção de 1.366 ônibus, uma retração de 33,5% sobre os primeiros três meses de 2016 (2.055 unidades) e de 78% se comparado a 2014, quando foram fabricados 6.147 veículos, segundo a Fabus, o mercado de ônibus começa a enxergar perspectivas de melhora com as novas regras para o financiamento de veículos urbanos e o novo modelo de operação para os rodoviários, que poderão levar o setor a uma trajetória de crescimento mais consistente.

No segmento de urbanos, a aposta está no Programa de Renovação de Frota do Transporte Público Coletivo Urbano (Refrota 17), lançado no fimdo ano passado pelo governo federal com o objetivo de garantira renovação da frota do transporte coletivo e modernizar 10% da frota nacional de ônibus,estimada em 107 mil unidades.

Para este projeto, tendo em vista a aquisição de novos veículos, o governo designou R$ 3 bilhões, montante proveniente da captação de recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), administrado pela Caixa Econômica Federal."Com esse dinheiro será possível comprar oito mil ônibus urbanos, o que dará um grande impulso ao setor", calcula Martins.

Este novo programa está sendo ajustado ao mercado de ônibus. "Além das diversas burocracias, a eliminação do seguro de crédito é um item que irá reduzir o custo da operação", prevê o presidente da Fabus. A expectativa da entidade é que um volume significativo de ônibus urbano seja financiado ainda este ano.

Das dez empresas que enviaram cartas-consulta à Caixa Econômica Federal solicitando o crédito, a Transportadora Turística Suzano Ltda. (Suzantur), que opera o transporte coletivo urbano na cidade de Mauá, na Grande São Paulo, foi a primeira a ser beneficiada com o recurso de R$ 30,3 milhões proveniente do FGTS. Segundo o Ministério das Cidades, a empresa de ônibus selecionada vai financiar R$ 28,7 milhões, com R$ 1,5 milhão de contrapartida, e terá mais de 50% de sua frota atual de ônibus renovada, beneficiando aproximadamente 130 mil pessoas na cidade de Mauá.

A Suzantur utilizará o crédito para adquirir 100 ônibus modelo 1519 da Mercedes-Benz,que, segundo Claudinei Bogliato, dono da empresa, é o modelo ideal para o transporte de passageiros. Hoje a frota da Suzantur é composta de 430 ônibus das marcas Volkswagen, Mercedes e Iveco.

Segundo o Ministério das Cidades, a Suzantur foi beneficiada por se enquadrar nas regras do programa e nas exigências da Caixa, que administra o FGTS. A proposta da empresa foi oficializada por meio da Portaria nº 295, de 6 de abril de 2017, publicada no Diário Oficial da União (DOU).

Estímulo ao mercado

O Refrota visa incentivar a melhora do transporte público coletivo urbano, atendendo à Política Nacional de Mobilidade Urbana e ao objetivo do Programa de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana (Pró-Transporte). Além de acelerar o processo de contratação de novos ônibus para a renovação do contingente de veículos, tem como desafio estimular o mercado de ônibus, que foi bastante afetado pela crise econômica e política, ativando a produção e diminuindo a ociosidade das fábricas de chassis e de carrocerias.

O programa prevê o financiamento de

até 95% do valor do investimento e o prazo de amortização está relacionado ao tipo de equipamento que está sendo adquirido. Para os ônibus tipo 1 (microônibus, miniônibus, midiônibus e ônibus básico) o prazo de pagamento é até 72 meses, com 15 meses de carência, contados da data da assinatura do contrato de financiamento. Os da categoria tipo 2 (padron, articulado e biarticulado) têm até 108 meses de prazo e 20 meses de carência. A taxa de juros é de 6% ao ano e o indexador é a Taxa Referencial (TR).

A garantia para a liberação do financiamento será constituída por meio da alienação fiduciária da frota financiada e da receita futura dos créditos eletrônicos, com a assinatura do interveniente pagador. "Antes de iniciar os procedimentos na Caixa, o proponente deve encaminhar a carta-consulta para a Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (Semob), do Ministério das Cidades, que fará a avaliação e habilitação da proposta. Estando autorizado pelo ministério, a Caixa realiza a avaliação de risco de crédito da empresa proponente a da operação proposta, como é prática no mercado de crédito", explica a assessoria de imprensa da Caixa, acrescentando: "O prazo previsto para a liberação do crédito após o envio da carta-consulta pelo empresário é de 20 a 35 dias".

As regras para solicitar acesso ao crédito estão detalhadas na Instrução Normativa nº 3/2017 do Ministério das Cidades. Podem participar empresas do setor privado, denominadas concessionárias ou permissionárias, que trabalham com transporte público coletivo urbano.

Rodoviário

No mercado rodoviário, as empresas foram beneficiadas pelo sistema de autorização para operar as linhas interestaduais. "Com essa decisão, a Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (Abrati) terá que comprar 2.500 ônibus num prazo de quatro anos para reduzir a idade média da frota de 9,8 para cinco anos", esclarece Martins.

Diego Marin, diretor comercial do Banco Mercedes-Benz

Outro fator que, segundo o presidente da Fabus, poderá ajudar a estimular o mercado de ônibus é a decisão do Ministério da Educação, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), de abrir neste ano a concorrência pública para a compra de 4.500 ônibus escolares. "Além disso, estamos trabalhando para a aprovação da Cide municipal [imposto sobre os combustíveis]. Se der certo, vai reduzir a tarifa de ônibus em 30% e, aumentando a receita, os empresários vão comprar mais ônibus."

O presidente da Fabus calcula que os benefícios do Refrota para os urbanos e do FNDE para os escolares, o sistema de autorização para os rodoviários, a taxa da Cide municipal e os juros em queda poderão alavancar o mercado de ônibus. "Só teremos uma visão mais clara sobre o mercado na metade do segundo trimestre", afirma Martins. "Se o dólar continuar no patamar de R$ 3,10, ajudará a manter crescente o ritmo das exportações."

Alento

Para Diego Marin, diretor comercial do Banco Mercedes-Benz, o Refrota chega para trazer um alento ao mercado de ônibus. "É mais uma opção para o financiamento de modelo urbano e o banco está analisando esta nova modalidade de crédito para trabalhar junto com a Caixa."

A expectativa de Marin é que o mercado de ônibus encerre 2017 no mesmo patamar ➔

➔ de vendas do ano passado, quando foram emplacados 11.162 veículos, segundo a Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea). "Mesmo com a melhora do mercado por causa da queda na taxa básica de juros (a Selic), não será possível superar 2016, porque o movimento de janeiro e fevereiro foi muito fraco", analisa Marin.

No segmento de ônibus, a Mercedes é líder no mercado brasileiro com a venda de 6.069 unidades no primeiro trimestre, o que lhe garantiu 73% de participação no urbano, 50% no rodoviário e 30% no micro-ônibus e nos escolares.

Para dar suporte às vendas da montadora e da rede de concessionárias, o Banco Mercedes oferece como modalidade de financiamento o Crédito Direto ao Consumidor (CDC), Finame, Leasing Operacional, além de seguros de veículos e prestamista.

Em 2016, mesmo diante de um cenário difícil, com as vendas de veículos comerciais em queda, o Banco Mercedes-Benz conseguiu um desempenho positivo. Para o financiamento de 11.473 veículos pesados (ônibus e caminhões), obteve a liberação de R$ 1,56 bilhão da linha Finame,administrada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). A quantia foi 2,6% superior ao valorde R$ 1,52 bilhão disponibilizado em 2015.

O montante liberado para o financiamento de ônibus aumentou 62,2%, de R$ 248,8 milhões registrados em 2015 para R$ 461,5 milhões no ano passado. Até março, o Banco Mercedes acumulou R$ 2,7 bilhões em sua carteira para o financiamento de ônibus. No mercado de ônibus, a maior participação do banco é no financiamento dos modelos urbanos. "A partir de março, quando a linha Finame passou a seguir as novas regras de cálculo com base na Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), fixando juros de 0,96% ao mês (12,10% ao ano) para as empresas com faturamento até R$ 300 mil e 1,11% ao mês (14,14% ao ano) para empresas com faturamento acima de R$ 300 mil, o mercado passou a se movimentar", diz Marin.

Paulo Pinho, superintendente de operações de campo da VFS

A Volkswagen Financial Services (VFS), que é responsável pelas operações financeiras do grupo Volkswagen, está se habilitando para incluir o Refrota na sua modalidade de financiamento. "Esta é mais uma ferramenta que poderá auxiliar nas vendas de ônibus", avalia Paulo Pinho, superintendente de operações de campo da Volkswagen Financial Services.

Na VFS, o Finame continua sendo o principal produto, com uma participação de cerca de 70% no total das vendas. Os negócios à vista representam 18%, o CDC 10%, o consórcio 1,5% e o leasing 0,5%. "Além do financiamento de 80% permitido pelo BNDES, a instituição financia, com recursos próprios, a entrada de 20%. No CDC, temos taxas extremamente atrativas, a exemplo da condição de 1,17% ao mês em 60 meses", afirma Pinho.

"Com a redução significativa dos subsídios do BNDES, que ofereceram no passado taxas de 0,49% e 0,89% ao mês, as condições atuais continuam atrativas, porém mais próximas das taxas praticadas pelo mercado financeiro", compara o superintendente da VFS.

Em 2016 a VFSt eve 80% de participação nos financiamentos deveículos da MAN e a previsão é de manter este mesmo índice em 2017. Dos financiamentos realizados, 70% foram de modelos urbanos e 30% de rodoviários.

A estimativa do banco é que o mercado de ônibus tenha um crescimento entre 10% e20% neste ano em relação a 2016.

No Banco Moneo, instituição de serviço financeiro controlada pela Marcopolo, o Finame ainda é o produto mais procurado para a aquisição de ônibus, respondendo por 90% do total de vendas realizadas através de financiamentos. As compras à vista representam 35% e o CDC, consórcio e leasing variam de 6% a 7% do total.

Com 5% de participação nas vendas totais de ônibus no mercado brasileiro, o Banco Moneo realizou 474 contratos de financiamento em 2016, dos quais 51 foram realizados na modalidade CDC. O primeiro trimestre deste ano encerrou com 1.134 clientes ativos e uma carteira de R$ 736 milhões. A estimativa de Oliver Markusd'Haese, diretor-superintendente do Banco Moneo, é que a instituição feche o ano com uma carteira total de R$ 700 milhões. O objetivo é atender a Marcopolo, Volare e Neobus de forma pulverizada, pequenos negócios e vários clientes.

"O mês de março demonstra crescimento e é um sinal de melhoria significativa da economia, tanto no volume de novos negócios quanto na inadimplência", afirma Haese. Dos financiamentos realizados, 33% são de ônibus urbanos e 25% de rodoviários.

Na Marcopolo, o Banco Moneo tem aproximadamente 20% de participação nos financiamentos realizados pela empresa. Na Volare, o percentual é de quase 40%. "A previsão para 2017 é de manutenção desses percentuais, com viés de aumento na Volare", projeta Haese.

Para o mercado de ônibus, a estimativa de Haese é que continue retraído em virtude da instabilidade econômica do país, da mesma forma como ocorreu em 2016. "A melhora na situação deve ocorrer ao final do ano e começo de 2018."

Haese comenta que, ao contrário do que ocorria até 2015, os clientes estão cotando em diversas instituições financeiras antes de finalizar o negócio, com o intuito de

conseguir um spread mais atrativo. "Isto acontece porque em 2015 o programa PSI tinha taxa de juros pré-fixada e os custos e o spread do agente financeiro também eram fixos. Desde 2016, as novas condições estabelecidas para o PSI tornaram a operação pós-fixada e com liberdade para definição dos spreads dos agentes financeiros", explica o diretor. "Independentemente desse novo comportamento, a taxa do BNDES segue atrativa,sendo a preferência dos clientes", destacaHaese.

O grande diferencial do Banco Moneo, segundo o diretor, é ter sido criado com foco para o atendimento do setor de transportes e, por isso, possui uma equipe especializada em encontrar soluções financeiras para o segmento de mobilidade urbana com expertise do negócio e processos enxutos, o que permite maior agilidade na concessão de crédito, se diferenciando de outras instituições financeiras do mercado. "Como diferencial, dependendo da análise de crédito, o banco pode oferecer o financiamento da parte não contemplada pelo Finame, com recursos próprios."

Recentemente o Banco Moneo lançou o programa 100% financiado. "Nesse caso financiamos de 70% a 80% via Finame e o restante por meio deempréstimo que varia de 12 a 36 meses, contando para isso com uma garantia adicional de veículo usado (ônibus, na maioria dos casos) e que esteja quitado", explica Haese.

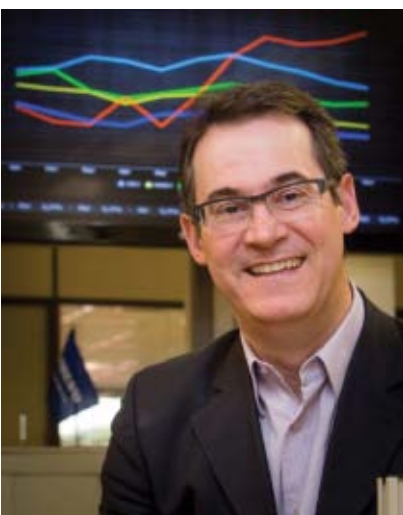
O diretor do Banco Moneo comenta que, com o fim do PSI, o BNDES vem adequando as taxas de juros do Finame. Se for considerada a taxa total da operação (TJLP + spread BNDES + spread agente financeiro), está cada vez mais próxima da realidade do mercado, mas ainda abaixo das taxas de juros praticadas no CDC. "O que ratifica isso é a recente divulgação pelo governo federal da alteração da TJLP pela TLP, que ocorrerá a partir de 1º de janeiro de 2018, o que aproximará o custo da operação para o cliente ao da captação do Tesouro Nacional, acabando com os subsídios", explica Haese.

Valter Viapiana, diretor comercial da Volvo Financial Service

Gilson Carvalho, presidente da Anef

Na Volvo Financial Services, divisão do grupo Volvo responsável pelo financiamento dos produtos da marca, o Finame tem 80% de participação nos financiamentos. O CDC, que é utilizado para complementar o Finame, e o consórcio, que tem prazos de até 100 meses e parcelas reduzidas até a contemplação, representam 20% dos negócios.

Dos financiamentos realizados em 2016, cerca de 60% foram para transporte urbano e 40% para transporte rodoviário de passageiros. Nas vendas da área de ônibus do grupo Volvo no Brasil, o banco teve 70% de participação.

No primeiro trimestre, a Volvo Financial Services foi responsável pelo financiamento de mais de 50% das vendas da marca Volvo no mercado brasileiro, incluindo caminhões, ônibus e equipamentos de construção.

Segundo Valter Viapiana, diretor comercial da instituição financeira, a grande maioria dos clientes ainda está avaliando as condições do mercado como um todo e de uma maneira geral, e não apenas as condições de financiamento. "A decisão de compra ainda está relacionada com a necessidade de renovação da frota de ônibus nas cidades, ao ajuste das tarifas e, em alguns casos, aos processos de licitação."

A Associação Nacional das Empresas Financeiras de Montadoras (Anef) projeta uma movimentação melhor no mercado neste ano. "Efetivamente não haverá um grande crescimento, porque o setor de transporte teve um impacto muito grande com a crise, mas a tendência é de as cidades começarem a fazer investimentos para renovar as suas frotas", afirma Gilson Carvalho, presidente da Anef.

Ele calcula que o saldo em carteira dos bancos das montadoras, que no ano passado atingiu R$ 162,7 bilhões, deverá avançar 2,5%, totalizando R$ 166,7 bilhões neste ano. "A nossa expectativa é de crescimento no volume de negócios, mas ainda muito inferior aos anos anteriores."

Segundo dados da Anef, em 2008 o Finame tinha 50% de participação nas vendas de veículos pesados, em 2011 chegou a representar 70% e atingiu o mais alto índice, de 77%, em 2013, quando o mercado estava muito aquecido por conta dos incentivos concedidos pelo governo federal. Em 2016, sem o benefício de taxas atrativas, a participação caiu em relação a 2015, de 66% para 62%, o que fez aumentar a procura por outras modalidades. A venda à vista, que em 2008 representava 10%, aumentou para 14% no ano passado. Na mesma comparação, o financiamento subiu de 8% para 17% (sendo 10% por meio do CDC e o restante via consórcio). "Atualmente, o Finame continua sendo o carro-chefe do setor,com taxas de juros atrativas", conclui Carvalho. ■

Ampliando os horizontes

Autopass comemora os dez anos do cartão BOM com projetos em soluções para pagamento de passagens para transporte público, novas parcerias e produtos

MÁRCIA PINNARASPANTI

A Autopass é uma empresa de tecnologia, meios de pagamento e soluções para a mobilidade urbana, conhecida principalmente por ser responsável pela gestão e operação do Cartão BOM, que integra ônibus, trens e metrô. "Sem dúvida, o BOM é um dos nossos projetos mais importantes e grandiosos. Em dez anos, foram emitidos quase oito milhões de cartões e foram realizadas mais de cinco bilhões de transações. Porém temos muitos produtos e soluções em diversas áreas, em especial no que se refere à mobilidade urbana", destaca Rubens Gil Filho, CEO da companhia.

O BOM é aceito nas linhas intermunicipais da Região Metropolitana de São Paulo(RMSP) e nas linhas municipais de quinze cidades, totalizando uma frota de seis mil ônibus; no sistema metroferroviário, em 159 estações do Metrô e da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos(CPTM) e no Corredor ABD, da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo (EMTU). Mais de 700 milhões de passageiros já foram transportados utilizando o BOM nesses dez anos, sendo que a Autopass realizou mais de três milhões de atendimentos a usuários pelo call center. "Hoje, também é possível receber o cartão em casa, comprando pela internet", informa Gil Filho.

O BOM Mob é um aplicativo para recarga, disponível para os cartões BOM e BOM+, que aceita cartões Visa e Mastercard na função crédito. A recarga pode ser feita imediatamente após a confirmação do pagamento nas estações do metrô, nos terminais do Corredor ABD da EMTU, nas lojas e quiosques do Cartão BOM ou, após 48 horas, nos validadores dos ônibus da Região Metropolitana de São Paulo. A companhia também foi credenciada junto à SPTrans para comercializar créditos do Bilhete Único, em maio de 2016.

Rubens Gil Filho, CEO da Autopass

Atuando em diversos segmentos, a Autopass espera melhorar ainda mais os bons resultados obtidos nos últimos anos. "A expectativa é que, com o início da recuperação da economia, o setor de transportes volte a crescer. Em 2017, consolidaremos alguns projetos, como a operação de bilhetagem eletrônica em outras regiões do Brasil e países da América Latina, a implantação do pagamento da passagem de transporte através de cartões de débito, crédito e pré-pago, e a expansão do pagamento via QR Code de passagens unitárias", afirma Gil Filho.

Cartões inteligentes

Em Porto Alegre, em parceria com a Mastercard, a empresa implementou o projeto-piloto de pagamento de passagens no transporte coletivo com cartões de crédito, débito e pré-pago, com tecnologia contactless (sem contato). "É importante dar maior poder de escolha para o usuário, assim é possível pagar da forma que for mais interessante. Os gestores têm mais controle sobre a operação e podem reduzir custos. E essa solução também traz mais segurança, já que diminui a circulação de dinheiro nos ônibus. Hoje, de 30% a 40% dos passageiros ainda pagam as passagens em dinheiro", informa Gil Filho.

A Autopass já tem um projeto semelhante no corredor São Mateus-Jabaquara da EMTU, operado pela Metra, sistema que atende aos municípios de Mauá, Santo André, São Bernardo do Campo e Diadema, no ABC, e as Zona Sul e Leste da capital paulista. No mesmo corredor, em uma iniciativa da companhia em parceria com a Samsung, é possível pagar as passagens pelo celular, pelo sistema Samsung Pay, um serviço de pagamento móvel, que utiliza as tecnologias MST (Magnetic SecureT ransmission) e NFC (Near Field Communication).

É importante diferenciar o pagamento de passagens diretamente pelos cartões sem contato do uso de híbridos, que são cartões de transporte que também podem ser usados como cartões pré-pagos. "O BOM+ é um modelo híbrido que beneficia a população não bancarizada, pois não exige comprovação de renda. É um pro-

duto que facilita a vida dos usuários das classes D e E, permitindo que essas pessoas possam fazer suas compras de maneira prática com o mesmo cartão usado para o transporte", explica Gil Filho.

Mais economia

Os passageiros dos trens da CPTM também contam com uma novidade no pagamento das passagens: a bilhetagem via QR Code (Quick Response), um código de barras bidimensional. Nesse primeiro momento, o usuário adquire um bilhete unitário, que será impresso com o código, na bilheteria da estação. Atualmente, seis estações contam com a solução. "É possível que o código seja enviado para o celular. A CPTM optou por iniciar o projeto com os bilhetes impressos para que os passageiros se acostumassem com a tecnologia", diz Gil Filho.

Em cinco meses de operação do projeto-piloto da Autopass, já foram realizadas mais de 212 mil transações com o QR Code." Em relação aos bilhetes magnéticos Edmonson, usados atualmente pela CPTM e em outros sistemas de transporte, essa tecnologia proporciona até 50% de economia, de acordo com as nossas projeções", afirma Gil Filho. A empresa já realizou um período de testes no Terminal Santo André do Corredor ABD da EMTU, em agosto do ano passado.

Futuramente, o QR Code poderá oferecer múltiplas facilidades em relação aos bilhetes magnéticos atuais, como a aquisição pela Internet, aplicativos de celular e máquinas de venda automatizadas. "O tempo médio de aquisição de uma passagem por meio dessa tecnologia tem sido de cinco segundos, mais rápido até que por meio dos cartões de transporte. A tendência é que se amplie o uso do QR Code", garante o CEO da Autopass.

Em maio de 2016, a companhia também foi credenciada junto à SPTrans para comercializar créditos do Bilhete Único. Gil Filho ressalta que a Autopass tem implantado sistemas de bilhetagem eletrônica em diversos municípios, como Itapecerica da Serra, na Grande São Paulo, onde está em uso o Itacard. "É importante entender as necessidades de cada cliente. E mesmo as cidades menores, que a princípio não teriam escala para utilizar a tecnologia, podem se beneficiar da nossa plataforma já existente", diz. No Paraguai, a cidade de Assunção, também conta com sistema de bilhetagem e o cartão Ikatu.

Em parceria com a Ticket, a companhia também disponibiliza novos cartões: Autopass Alimentação e Autopass Restaurante. "Atendemos 65 mil empresas que compram vale transporte. Agora, os clientes podem comprar também o vale refeição da nossa companhia", informa Gil Filho. ■

Sempre em evolução

A informação fornecida pelas soluções de bilhetagem eletrônica se torna cada vez mais valiosa para a gestão dos sistemas de transporte; as empresas estão em sintonia com demandas do mercado

MÁRCIA PINNA RASPANTI

A bilhetagem eletrônica é fundamental para qualquer iniciativa que busque mais eficiência nos sistemas de transporte público e que visecontribuir com o incremento da mobilidade urbana. Este sistema, que a cada dia agrega novas tecnologias e funcionalidades, fornece dados e informações valiosos aos gestores e operadores das frotas. As empresas do setor desenvolvem soluções para possibilitar maior controle das operações, mais conforto e satisfação aos usuários, uso racional dos veículos, redução de gastos operacionais e combate às fraudes.

Para controlar os benefícios e gratuidades, a tecnologia de biometria facial tem sido a preferida pelos operadores brasileiros. No Rio de Janeiro, a frota da capital e da região metropolitana optou pelo sistema, após a avaliação dos produtos disponíveis. O TransÔnibus realizou testes comparativos e detalhados das soluções. "Representamos atualmente 32 empresas com a frota total de 3,6 mil veículos. Desse universo, 70% fizeram opção pela câmera e sistema Prodata Mobility Brasil e 30% pelo produto da Empresa1", informa Jorge Murilo dos Santos Corrêa, superintendente da entidade, que reúne empresas de ônibus da região de Nova Iguaçu, São João de Meriti, Nilópolis, Belford Roxo e Mesquita.

Segundo Corrêa, os novos equipamentos vieram para dar garantia de que a utilização das gratuidades e dos outros benefícios será feita por aqueles que de fato têm esse direito. "Essa solução tecnológica busca mitigar a injusta e nociva evasão de receita,que acaba por sobrecarregar a formação tarifária.Todos os esforços empresariais estão sendo desenvolvidos para que a frota total esteja adequada e os sistemas em plena operação até o fimdo ano", completa.

Em Jundiaí, interior paulista, a Cittati, em parceria com a Prodata Mobility Brasil, está utilizando os dados de localização obtidos diretamente do validador para alimentar o Gool System, o sistema da Cittati de gestão e monitoramento de frotas. Assim, nenhum novohardware foi necessário para a operação do centro de controle operacional das empresas de transporte. Com a utilização do validador como gerador de dados de localização, não há mais a necessidade de instalação de novos equipamentos no ônibus, diminuindo a complexidade e o custo tanto de implantação quanto de manutenção do projeto.

Nessa parceria, a Prodata fornece o sistema de bilhetagem (software e hardware) e a Cittati fornece a solução de gestão e monitoramento de frota, o sistema Gool System. "O grande diferencial do projeto é o sistema Prodata embarcado no validador, que captura e envia posições à infraestrutura em nuvem Cittati, bem como uma nova inteligência de recepção de dados sobre posicionamento de diferentes fontes. A utilização de um equipamento único reduz o custo de manutenção de toda a solução de ITS, levando uma vantagem direta para as empresas de transporte", informa Cesar Olmos, diretor de TI da Cittati.

Empresa 1

A Empresa 1 investe em produtos que visam ajudar os empresários de transporte público a melhorar os resultados da operação. Os validadores SPX700, equipados com módulo 4G e conectados à internet, estão preparados para receber as recargas habilitadas de forma automática. O que em um sistema off-line só aconteceria dentro de 24 ou 48 horas passa a ocorrer de forma automática, após a confirmação do pagamento da recarga, melhorando a operação e aumentando a satisfação dos passageiros.

Outro exemplo do impacto positivo de novas tecnologias do validador na operação é o uso dos módulos 3G e 4G, GPS, portas de entrada e saída e acelerômetro para centralização da comunicação com os dispositivos internos do veiculo e geração de informações para o sistema de gestão de frota e telemetria. O validador assume as funções de envio de eventos de bilhetagem e monitoramento, recebimento de comandos e atualizações de dados, além da função de integração com o terminal de motorista, letreiro e outros sensores. "Fortaleza acaba contratar a renovação dos validadores de toda frota. Com este investimento, operadores irão viabilizar a redução do custo operacional e oferecer novos serviços para apopulação", informa Romano Garcia, diretor comercial da companhia.

Segundo Garcia, o crescimento da presença da Empresa 1 no Estado do Rio de Janeiro foi bastante expressivo. "Além da comercialização da solução do Sigom Vision para operadores do sistema urbano e metropolitano, fecha- ➔

Gool System, sistema de gestão e monitoramento de frotas da Cittati

Validador do sistema Sigon Vision da Empresa 1

Sistema de biometria facial desenvolvido pela Transdata: fotos são tiradas durante o embarque e armazenadas no Max Face

mos contrato para venda de validadores na empresa Nossa Senhora da Penha e também no BRT Transolímpico. Todos estes novos projetos são reflexo da capacidade de integração da empresa, associada à oferta de produtos e serviços de qualidade", diz.

De acordo com Garcia, acompanhar as tendências e investir em inovação e melhoria de produtos e serviços são premissas da estratégia de negócios da Empresa 1. "A bilhetagem do futuro envolve softwares e hardwares multifuncionais, assumindo funções extras, além da validação de crédito, e integrando com outros dispositivos; oferta de múltiplos meios de pagamento, com base em novas tecnologias EMV (padrão utilizado pelas principais bandeiras de cartão), NFC (Near Field Communication) e QR Code; aplicação de inteligência artificial para o combate efetivo da fraude e controles de segurança dentro dos ônibus. O uso do tíquete avulso com QR Code é uma tendência internacional que está virando realidade dentro dos ônibus da cidade de Garanhuns[PE]. A empresa São Cristóvão apostou nesta inovação junto com a Empresa 1 e saímos na frente mais uma vez."

Com os validadores conectados, associando informações de uso dos meios de pagamento aos dados de localização, é possível gerar um grande volume de informações que podem ser usadas para gerar novos negócios. "O caminho para esta solução passa pelos princípios de compartilhamento e integração de dados, associados a ferramentas de bilhetagem. Um exemplo prático desse tipo de aplicação é o que acontece em nosso projeto antifraude no Rio de Janeiro, que cruza informações do banco de dados do Detran do Rio com a base de cadastro da biometria facial. Esta integração é possível e já é realidade", conclui Garcia.

Mogi Passes

A Mogi Passes e a CS Brasil são empresas do grupo JSL, sendo que a primeira fornece cartões, equipamentos e softwares para transporte coletivo, e a segunda faz a gestão do sistema de transportes de diversos municípios do interior paulista e da Região Metropolitana de São Paulo. A CS Brasil está desenvolvendo um aplicativo que possibilita ao cliente monitorar a chegada e saída dos ônibus em tempo real, com o objetivo de tornar mais produtivas as operações das empresas.

Rodrigo Silva, gerente-geral de transporte de pessoas da CS Brasil, acredita que a tecnologia se torne cada vez mais importante para o setor. "Enxergamos como uma tendência que as empresas operadoras do transporte de pessoas passarão a ser também companhias de uso constante de tecnologia, tanto embarcada quanto com interface em aplicativos, em que o cliente, cada vez mais, antes de sair de sua casa, escola ou trabalho, irá consultar horários, programação de viagens, nível de ocupação dos veículos, recarga de créditos, entre outros dados. A CS Brasil, ciente dessas tendências, está constantemente envolvida em estudos e projetos, visando sempre ao conforto e à melhoria dos serviços prestados."

Para Silva, a bilhetagem eletrônica pode ser uma fonte de dados cada vez mais rica para gestão das cidades. "Os novos validadores, que já são comercializados por algumas empresas de bilhetagem, vêm com GPS e módulo 3G e 4G e têm a capacidade de cruzar dados de entrada do cliente com a localização do veículo em tempo real. Esta informação pode ser usada, por exemplo, para um planejamento mais ativo da demanda do serviço, ou até mesmo para questões de segurança", afirma.

Transdata Smart

Para 2017, o principal lançamento da Transdata Smart é o validador V6, com tecnologia modular, que permite carga embarcada on-line via 3G ou 4G; pagamentos com cartões Mifare, EMV e também via celulares NFC, QR Code, gerenciamento de frota e está preparado para agregar a biometria facial. "Além disso, a companhia desenvolveu uma série de novos serviços, em especial voltados para novas formas de pagamento,

aos passageiros do transporte coletivo", afirma o presidente da empresa, Paulo Tavares.

O Max Face, sistema de biometria facial desenvolvido pela companhia foi implantado na operadoraTransporte Coletivo Grande Marília (TCGM), no interior de São Paulo."Algumas empresas de ônibus registram um crescimento repentino na utilização de cartões de isento ou de estudante em diversas viagens em um único dia. A constatação indica que passageiros podem estar usufruindo desses direitos de forma irregular", observa Devanir Magrini, diretor comercial da Transdata Smart.

Para o diretor executivo da TCGM, Marcos Jacomelli, a solução inibirá o uso indevido de benefícios nas tarifas de ônibus públicos que utilizem bilhetagem eletrônica. "O Max Face foi escolhido devido à facilidade da integração com o nosso atual sistema de bilhetagem, que já é da Transdata. Além disso, a confiança adquirida durante tantos anos de serviços bem prestados foi um fator determinante para a nossa decisão de optar pela solução de biometria facial", comenta o diretor da empresa, cliente da Transdata desde 2013. A Região Metropolitana de Curitiba, com uma frota de mil ônibus, também conta com o Max Face.

Jacomelli informa que a integração do Max Face com a bilhetagem eletrônica se deu de maneira dinâmica e automática. "Além da agilidade e eficiência na instalação da solução, o suporte técnico fornecido pela Transdata foi excelente, seja na instalação física nos veículos,seja no treinamento dos funcionários que participam do cadastro dos usuários eno treinamento dos colaboradores. O casamento desta solução com o nosso cadastro de usuários feito recentemente foi essencial para o bom funcionamento do sistema. Estamos muito satisfeitos com o rendimento do equipamento e com o índice de reconhecimento automático obtido."

O cruzamento dos dados da bilhetagem eletrônica com os do gerenciamento de frota possibilita um melhor planejamento das linhas a serem implantadas, como também a definição de pontos de parada. "Além disso, trabalhando-se o gigantesco volume de dados gerado nesses sistemas, podem-se consolidar informações poderosas, como relatórios de carregamento ao longo da linha e pesquisas de origem e destino.O gerenciamento de frota da Transdata Smart disponibiliza ao gestor de frota uma visão precisa e em tempo real da geolocalização dos veículos, rota percorrida, formação de comboio, velocidades, cumprimento de horários", afirma Magrini. ➔

Botoeira inteligente da Dataprom, que utiliza o cartão-transporte do usuário para proporcionar mais tempo de travessia no semáforo

Dataprom

A Dataprom desenvolveu a botoeira inteligente, que utiliza o cartão-transporte do usuário para proporcionar mais tempo de travessia no semáforo. "Esta nova versão também incorporou o sonorizador para deficientes visuais e tecnologia para aceitar cartões-transporte de qualquer fornecedor", informa João Paulo Franqueto, gerente de integração da empresa. A Dataprom fornece tecnologias ITS para o corredor BRT da Transoceânica, em Niterói, no Rio de Janeiro, além do sistema de gestão de frotas para Palmas, em Tocantins, e para Caçador, em Santa Catarina.

Para Franqueto, a principal tendência do setor de bilhetagem eletrônica é a integração entre os sistemas que interagem com a mobilidade urbana. "Hoje, os ônibus precisam estar conectados com os semáforos, permitindo que se tenha prioridade seletiva nos cruzamentos. Por sua vez, os semáforos precisam se comunicar com o centro de controle operacional, para que os gestores tenham mais velocidade para resolver as adversidades diárias do trânsito e transporte. Assim, se gera uma rede de integração que facilita toda a operação. Nessa linha, a Dataprom tem se preparado e demonstrado grandes resultados. Com dados integrados, é possível realizar análises mais detalhadas e que proporcionem melhores resultados para os gestores."

Geração de validadores CCIT 4.0 da Tacom

Digicon

A Digicon desenvolveu uma nova versão do sistema de bilhetagem eletrônica (SBE4), utilizando novos conceitos e tecnologias. Uma delas é a tecnologia de cartões Mifare Plus, com nível de segurança SL3 (criptografia AES 128), além do reconhecimento facial para controle de gratuidades e possibilidade de parametrização e controle de outros tipos de cartão.A empresa disponibiliza também módulos de monitoramento de veículos e integração com impressoras de cartões PVC de mercado.

A companhia realizou a atualização de sistemas de controle de fluxo de passageiros e controle de acesso às salas operacionais do Metrô de São Paulo (Linha15 e as estações Vila Prudente e Oratório), além de fornecer equipamentos (DGSmart) para o sistema de transporte urbano de Campo Grande, no Mato Grosso do Sul. "Para soluções de metrô, desenvolvemos e implantamos uma nova versão de validadores com maior capacidade de processamento e

memória: o VBU. Para soluções de aeroportos, temos o sistema de passagem dFlow, para bloqueios e validação de cartões de embarque", informa Hélgio Trindade Filho, diretor da divisão de mobilidade urbana da Digicon.

A Digicon acredita que as empresas do setor estão investindo na viabilização de projetos de atualização tecnológica para sistemas de bilhetagem eletrônica e equipamentos embarcados, além de projetos de integração com sistema de gestão de frotas. "Na bilhetagem eletrônica, estamos enxergando algumas tendências em relação às facilidades para os passageiros. Uma delas é disponibilizar informações por meio de aplicativos móbile, bem como oferecer soluções com meios de pagamentos alternativos aos cartões exclusivos das empresas operadoras: uso de cartões bancários (crédito e débito) e uso de celulares (NFC). Além disso, fornecer tecnologia QR Code para soluções de unitárias em estações de metrô e trem e em terminais de ônibus."

Segundo Trindade Filho, a Digicon é uma empresa que busca sempre inovação e alinhamento com as tendências de mercado. "Fala-se muito no conceito de big data nos transportes públicos, o que é exatamente como coletar e armazenar os dados gerados pelas soluções de bilhetagem eletrônica e transformá-los em informações que sejam valiosas para os gestores. Isso para trabalhar com o objetivo de melhorar o sistema e o atendimento ao usuário, reduzindo custos e, consequentemente, tarifas."

Desta forma, é importante desenvolver ferramentas que permitam integrar as informações de validadores embarcados, com o sistema de monitoramento e gestão de frotas por meio de recursos como GPS, 3G e 4G e uma base de dados modelada com a visão de negócios. "As transformações dos dados deverão ser pensadas em relação à integração com outras aplicações, que utilizam dados da bilhetagem eletrônica, como educação (frequência de estudantes), informação a usuários de trajetos e horários de linhas", destaca Trindade Filho.

Tacom

A Tacom desenvolveu soluções específicas para atender às demandas do Monitriip, o sistema de monitoramento do transporte rodoviário interestadual e internacional coletivo de passageiros, que começou a operar em janeiro deste ano. As soluções, que compreendem os sistemas de bilhetagem eletrônica, rastreamento de frota e SAC via web, são credenciadas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e adequadas aos padrões estabelecidos para a coleta, armazenamento, disponibilização e envio de dados que possibilitem o acompanhamento da operação dos serviços de transporte coletivo.

A empresa também lançou uma nova versão do BusZoom, um sistema de filmagem digital embarcado, com coleta wi-fi. O recebimento da filmagem é independente da coleta de dados da bilhetagem, proporcionando mais agilidade à operação. Outro destaque é o novo painel do condutor, com redefinição do layout e novas interfaces com os sistemas de rastreamento e telemetria, aumentando os recursos de monitoramento e gestão operacional. Houve ainda o lançamento do aplicativo KIM para recarga de créditos eletrônicos dos cartões de transporte, por meio de smartphones e tablets. Pelo novo aplicativo, o usuário poderá ainda consultar o saldo dos seus cartões, bloquear um cartão perdido ou roubado e solicitar segunda via.

Validador DGSmart, da Digicon

A Tacom iniciou novos projetos nas soluções de bilhetagem e rastreamento do sistema metropolitano de Maceió (AL) e também em Fortaleza (CE) na bilhetagem eletrônica para o VLT. No Monotriip semiurbano, foram fechados contratos em Brasília, com a empresa UTB e a Taguatur, além da Central Expresso de Transportes, em Luziânia. Houve também renovações com ampliação de contrato em Belo Horizonte (MG), com migração da plataforma de bilhetagem e implantação do validador CCIT 4.0 no sistema metropolitano da capital mineira, com acréscimo de 1,7 mil carros. E em Teresina, no Piauí, com inclusão do sistema de rastreamento, migração da plataforma de bilhetagem e implantação do validador CCIT 4.0.

A expectativa da Tacom para 2017 é de crescimento, com a ampliação dos sistemas de gestão, informação ao usuário e automação da venda de créditos eletrônicos, para melhoria do serviço e redução do custo operacional. "Hoje, não podemos falar somente de bilhetagem, e sim de sistemas inteligentes de transportes (ITS), em que os dados das diversas soluções tecnológicas interagem entre si, possibilitando uma gestão efetiva para os operadores e gestores. A Tacom disponibiliza um conjunto de soluções completo e integrado com grande fonte de dados para controle dos processos, tomada de decisões e informação ao usuário, composto por sistemas de bilhetagem, rastreamento, gestão de frota e de condutores, informação ao usuário, filmagem digital indexada e sistema de indicadores", explica Marco Antônio Tonussi, diretor da empresa. ■

Cittati amplia presença no Rio de Janeiro

Empresa fecha novos contratos no Estado do Rio de Janeiro,trazendo uma concepção integrada e global para o transporte de cidades como Volta Redonda

MÁRCIA PINNA RASPANTI

O projeto CittaRio é uma iniciativa da CittatiTecnologia para ampliar sua atuação no mercado fluminense. A empresa já conta com importantes contratos na região. "O CittaRio nasceu de uma vontade de participar deste importante mercado de transporte de forma mais próxima, trazendo toda expertise de nove anos de mercado. Estabelece assim mais uma base de negócios na cidade do Rio de Janeiro. Esta proximidade se traduz em ganhos junto aos nossos antigos clientes, com agilidade e periodicidade de nossas visitas à operação como um todo", explica Patrícia Araújo, gerente comercial da Cittati.

A empresa quer oferecer um trabalho diferenciado aos clientes, não apenas voltada para soluções tecnológicas. "Queremos levar uma visão diferente da operação, buscando melhorar os resultados de forma global. Para isso, focamos em três pilares: tecnologia, qualificação de pessoal e eficiência de processos. O trabalho, em conjunto com o operador, traz incremento na qualidade dos serviços prestados, além de mais pontualidade e melhor distribuição da frota", explica Paulo Fraga, diretor comercial e de operações da companhia.

Fraga destaca que muitas empresas já utilizam tecnologias como o GPS, mas nem sempre conseguem atingir seus objetivos, porque se concentram apenas na tecnologia, sem ter uma visão mais ampla dos processos. "A tecnologia isolada não resolve os desafios das empresas. É preciso trabalhar com os outros dois pilares para conseguir os melhores resultados", acredita.

Um dos destaques da Cittati no Rio de Janeiro é a parceria com a cidade de Volta Redonda, por meio do Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Barra Mansa e Volta Redonda (Sindpass). Com o aplicativo CiittaMobi, os passageiros podem acompanhar por celular ou tablet informações sobre o transporte coletivo do município, como horários de chegada e partida, trajetos e pontos mais próximos. O aplicativo deve beneficiar aproximadamente 80 mil passageiros, segundo dados da prefeitura.

O projeto abrange uma frota de 306 ônibus, sendo 205 da Sul Fluminense, 77 da Elite, 17 da Viação Pinheiral e sete da Cidade do Aço. A Cittati já atua em Volta Redonda há quatro anos. "As empresas que prestam serviço urbano usam a nossa ferramenta para contribuir na garantia das informações geradas no aplicativo, como a Viação Elite. No mês de fevereiro, foram mais de 106,9 mil downloadsdo aplicativo na cidade", afirmaPatrícia Araújo.

A Auto Ônibus Fagundes de São Gonçalo, pertencente ao grupo Rio Ita, também está utilizando as soluções da Cittati desde janeiro.Atualmente, 420 ônibus e 40% das linhas são monitorados, para que a empresa tenha acesso às informações sobre a operação em tempo real e possa aprimorar o planejamento das operações. Os resultados têm sido positivos em diversos aspectos, como o cumprimento dos horários, número de viagens e satisfação dos usuários.

Em termos de pontualidade, houve uma evolução significativa: em janeiro, 62,4% das partidas ocorriam no horário previsto; em abril, esse índice chegou a 75,5%. A Auto Ônibus Fagundes se prepara para a implementação do CittaMobi até julho deste ano. Por enquanto, a empresa tem realizado testes isolados, com os próprios funcionários, que têm avaliado positivamente a solução.

O aplicativo traz vantagens aos usuários. "Com o CittaMobi, os passageiros podem usufruir da tecnologia já existente nos centros de controle operacionais para programarem suas partidas até os pontos de paradas e para terem previsibilidade de chegada e ajustarem seus compromissos cotidianos", diz Patrícia Araújo. A Cittati fechou recentemente contratos com a Viação 13 de Junho, do grupo Salvini, que atua em Além Paraíba, município de Minas Gerais. ■

O futuro mais próximo do que imaginamos

Soluções integradas a equipamentos de trânsito, semáforos inteligentes, comunicação entre condutores, usuários e operadores e até inteligência artificial contribuem para a mobilidade urbana

MÁRCIA PINNA RASPANTI

A tecnologia promete revolucionar os transportes e a mobilidade urbana. A integração de sistemas e soluções tem sido a maior tendência do mercado, assim como a captação de dados e sua transformação em informação relevante. As empresas voltadas para o setor desenvolvem produtos que ajudam os gestores a planejar o transporte e o tráfego, tornando as cidades mais inteligentes e amigáveis. Mesmo que os carros autônomos e a inteligência artificial estejam aparentemente distantes de nosso dia a dia, a evolução tecnológica avança rapidamente.

A Dataprom apresenta uma nova versão do controlador semafórico, desenvolvido para ser um hub para integração com outras tecnologias voltadas para a área da mobilidade. "Hoje, trabalhamos com os controladores da linha DP40, que operam integrados à central de controle Antares. Os controladores são responsáveis pelo acionamento dos focos semafóricos e neles ficam programadas todas as parametrizações utilizadas nesse segmento: tempos de estágios, transições, ciclos, planos e entradas horárias", explica João Paulo Franqueto, gerente de integração da empresa.

Com o controle efetivo dos semáforos, é possível fazer um planejamento mais detalhado do sistema de trânsito e transportes, permitindo maior fluidez no tráfego. "Assim, as ondas verdes podem ser programadas e conectadas a sensores de laços físicos ou virtuais (videodetecção) e os controladores semafóricos podem operar no modo adaptativo, que seria o controle automático das parametrizações semafóricas em função da contagem e ocupação das vias", informa Franqueto.

Além do controle semafórico da cidade, o software Antares também pode realizar a operação de demais equipamentos, como circuito fechado de TV, pontos de medida e passagens de nível, e ainda fazer a integração com o transporte público. A central Antares está presente em várias capitais brasi-

leiras, como Rio de Janeiro, Curitiba, São Paulo, Florianópolis, Goiânia, Cuiabá, Palmas, Rio Branco, Porto Velho, São Luís e Manaus, e em outros 40 grandes centros urbanos.

A Digicon é tradicional fabricante de sistemas para controle de trânsito, com atuação no Brasil desde os anos 1980. A empresa já forneceu esse tipo de solução a diversas cidades do país, como Osasco, São José dos Campos, no Estado de São Paulo, e também para capitais, como Vitória, Belo Horizonte e Porto Alegre. "Estes sistemas atuam de forma adaptativa, por meio de câmeras que funcionam como sensores de veículos. A tecnologia altera os tempos de verde de forma automática, visando aumentar a fluidez, reduzir congestionamentos e, consequentemente, aumentar a velocidade média, reduzindo os tempos de deslocamentos", explica Hélgio Trindade, diretor comercial da companhia.

No ano passado, a Digicon lançou uma nova geração de controladores de trânsito, chamada CD 300 Vanguard. "Este equipamento é resultado de atendimento das especificações técnicas da Companhia de Engenharia de Trafego (CET) de São Paulo, que possibilita, por meio de um protocolo de comunicação padronizado e aberto (UTMC2), a comunicação com sistema adaptativo inglês (Scoot), existente na cidade e em outras capitais pelo mundo", diz Trindade. O CD 300 Vanguard apresenta diversas possibilidades de operação, comunicação e programação.

A Digicon desenvolveu também novos parquímetros Street, com pagamento por cartões de crédito e débito. "Esta solução se constitui em um terminal de autoatendimento para mobilidade urbana, podendo ser integrado a sistemas de bilhetagem, funcionando como equipamento de recargas de crédito no transporte público, entre outras funcionalidades, como aplicativos de celulares, pontos de venda, fiscalização automática", afirma Trindade. O produto está presente em mais de 80 cidades, fazendo a gestão de mais de 100 mil vagas de estacionamento rotativo.

Comunicação

A M2M Solutions é uma empresa provedora de soluções em tecnologia da informação (TI) para gestão e aperfeiçoamento das operações de transporte, com objetivo de melhorar a mobilidade urbana, a eficiência operacional da frota e a produtividade. Dentre as cidades em que a empresa marca presença, destacam-se Fortaleza(CE), onde a frota é 100% monitorada por GPS e o sistema é integrado ➔

à bilhetagem eletrônica; Guarulhos (SP), que obteve resultados significativos na redução de perda de receita; e Rio de Janeiro, onde o BRT Carioca conta com um sistema de informações aos usuários. A empresa está presente ainda em Portugal, na Guatemala e no México, neste caso, em um sistema de BRT.

Segundo Sandro de Azevedo, CEO da M2M Solutions, o mercado está em busca de soluções tecnológicas que atuem em três níveis: no auxílioàs prefeituras para o controle das operações de transporte coletivo de passageiros; no apoio ao empresário de ônibus, a associações e sindicatos, na gestão operacional de suas frotas, visando reduzir custo com o aprimoramento das operações; e no nível de serviço oferecido ao usuário, incrementando a mobilidade urbana. "Nossa expectativa é crescer 10% em 2017, já que o setor não está tão aquecido. Com produtos como o M2M Triip e o Copiloto, faremos up selling nos nossos clientes, agregando valor em suas operações", diz.

O M2M Triip é uma solução que coleta, armazena e envia dados, de acordo com as especificações do Monitriip da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), permitindo controle total da frota pelo operador. Já o Copiloto é um equipamento que sinaliza ao motorista, por meio da tecnologia LED, a distância ideal em relação ao veículo da frente. O controle de acesso para passageiros e funcionários facilita e melhora a gestão de toda a operação.

Olli já circula com sucesso em Washington, dos Estados Unidos

Guilherme Araújo, da IBM Brasil

Inteligência artificial

A sociedade atual gera um volume enorme de dados não estruturados, sendo que o mesmo ocorre com os sistemas de transporte. Para transformar todos esses dados em informação útil, que possa ser usada no planejamento das cidades, a inteligência artificial se tornou uma alternativa viável. A IBM desenvolveu o Watson, um sistema cognitivo que possibilita uma parceria entre pessoas e computadores. "O Watson está sendo usado em diversas áreas, como medicina, administração, finanças e naindústria automobilística, apenas citando alguns exemplos", afirma Guilherme Araújo, líder de Watson da IBM Brasil.

A inteligência artificial já está ajudando no tratamento do câncer. Com a duplicação do volume de informações médicas a cada cinco anos, a WellPoint, Inc. enxergou uma oportunidade para aplicar os recursos do IBM Watson em Power Systems™ de forma a melhorar a qualidade e eficiência de decisões médicas. Na indústria automobilística, a General Motors ea IBM firmaram uma parceria para unir a solução OnStar com o Watson, criando o OnStar Go, uma plataforma de mobilidade cognitiva. O OnStar dará aos motoristas a capacidade de conectar e interagir com suas marcas favoritas. A plataforma vai entregar um conteúdo personalizado por um painel central do carro e outros canais digitais suportados pelo sistema.

A utilização da inteligência artificial no transporte coletivo também já teve início. Olli é um veículo autônomo focado em transporte coletivo. O veículo é uma espécie de van com lugares para até 12 pessoas, criado para fazer a "última milha" do transporte coletivo, com a plataforma de computação cognitiva Watson da IBM servindo como interface por linguagem natural dos usuários com o produto. "O Olli já está circulando em Washington, em áreas preestabelecidas, e tem sido um sucesso", informa Araújo. ■